



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

REGINA VIANNA BRIZOLARA

**Levantamentos epidemiológicos de base populacional
e fatores associados à perda dentária em adultos da
cidade de São Paulo, do Sudeste e do Brasil**

Piracicaba

2017

REGINA VIANNA BRIZOLARA

**Levantamentos epidemiológicos de base populacional
e fatores associados à perda dentária em adultos da
cidade de São Paulo, do Sudeste e do Brasil**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de
Piracicaba da Universidade Estadual de
Campinas como parte dos requisitos exigidos
para a obtenção do título de Doutora em
Odontologia, na Área de Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À
VERSÃO FINAL DA TESE
APRESENTADA PELA ALUNA
REGINA VIANNA BRIZOLARA, E
ORIENTADA PELO PROF. DR.
ANTONIO CARLOS PEREIRA

Piracicaba
2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): Não se aplica.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Heloisa Maria Ceccotti - CRB 8/6403

B779I Brizolara, Regina Vianna, 1979-
Levantamentos epidemiológicos de base populacional e fatores associados à perda dentária em adultos da cidade de São Paulo, do Sudeste e do Brasil / Regina Vianna Brizolara. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2017.

Orientador: Antonio Carlos Pereira.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Inquéritos de saúde bucal. 2. Perda de dente. 3. Dentição permanente. 4. Adulto. I. Pereira, Antonio Carlos, 1967-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Population-based epidemiological surveys and factors associated with tooth loss in adultus inthe city of São Paulo, Southeast and Brazil

Palavras-chave em inglês:

Dental Health Surveys

Tooth Loss

Dentition, permanent

Adult

Área de concentração: Saúde Coletiva

Titulação: Doutora em Odontologia

Banca examinadora:

Marcelo de Castro Meneghim

Antonio Carlos Frias

Regina Auxiliadora de Amorim Marques

Fabio Luiz Mialhe

Glaucia Maria Bovi Ambrosano

Data de defesa: 23-02-2017

Programa de Pós-Graduação: Odontologia

FOLHA DE APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de Doutorado, em sessão pública realizada em 23 de Fevereiro de 2017, considerou a candidata REGINA VIANNA BRIZOLARA aprovada.

PROF. DR. MARCELO DE CASTRO MENEGHIM

PROF. DR. ANTONIO CARLOS FRIAS

PROF^a. DR^a. REGINA AUXILIADORA DE AMORIM MARQUES

PROF. DR. FABIO LUIZ MIALHE

PROF^a. DR^a. GLAUCIA MARIA BOVI AMBROSANO

A Ata da defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos do Brasil, da região Sudeste, e do município de São Paulo. Trata-se de estudo analítico, realizado a partir de dados secundários da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2003 e 2010, e Pesquisa de Saúde Bucal do Estado de São Paulo de 2015. No Brasil foram examinados 13.431 indivíduos em 2003 e 9.563 em 2010. No Sudeste foram examinados 2.340 adultos em 2003 e 1.586 em 2010. Na cidade de São Paulo foram examinados 373 adultos em 2010 e 308 em 2015. As variáveis dependentes foram o edentulismo, a perda dentária severa e a perda de dentição funcional. As variáveis independentes foram as demográficas, as socioeconômicas, de acesso a serviços de saúde bucal, referentes à aspectos clínicos e individuais, e as geográficas. Foram realizadas análises descritivas, bivariadas e múltiplas (regressão de Poisson) ponderadas (softwares R© e SAS®). No Brasil estima-se que, em 2003 e 2010, 6,7% e 2,9% dos adultos apresentavam edentulismo, 14,8% e 7,2% perda dentária severa e 42,4% e 24,3% perda de dentição funcional. No Sudeste estima-se que, em 2003 e 2010, 5,6% e 2,6% apresentavam edentulismo, 11,4% e 5,9% perda dentária severa e 34,4% e 20,0% perda da dentição funcional. No município de São Paulo estima-se que, em 2010 e 2015, 2,8% e 1,9% apresentavam o edentulismo, 6,0% e 2,6% a perda dentária severa e 24,4% e 18,5% perda da dentição funcional. No Brasil permaneceram no modelo final associadas aos desfechos, com diferenças ao longo dos anos, as variáveis: sexo, idade, grupo étnico, escolaridade, renda, regularidade no acesso à consulta odontológica, motivo da exodontia e da última consulta odontológica, auto percepção da saúde bucal, necessidade de prótese, necessidade de tratamento, local de residência, e região. No Sudeste permaneceram no modelo final associadas aos desfechos, com diferenças ao longo dos anos, as variáveis: sexo, idade, grupo étnico, escolaridade, renda, regularidade no acesso à consulta odontológica, motivo da exodontia e da última consulta odontológica, auto percepção da saúde bucal, necessidade de prótese, local de residência e estado. No município de São Paulo, com diferença entres os anos de 2010 e 2015, permaneceram associadas aos desfechos: idade, escolaridade, necessidade de prótese e necessidade de tratamento. Entre 2003 e 2010 no Brasil e no Sudeste, e, entre 2010 e 2015 no município de São Paulo, houve redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional, com diferenças na probabilidade de os adultos apresentarem os desfechos de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas, de acesso a serviços de saúde bucal, referentes à aspectos clínicos e

individuais, e geográficas. O trabalho colaborou com o monitoramento da prevalência e a identificação dos fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional nos adultos do município de São Paulo, da região Sudeste e do Brasil; e pode influenciar o planejamento de políticas públicas.

Palavras-chave: Inquéritos de Saúde Bucal, Perda de Dente, Dentição Permanente, Adulto

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the prevalence and factors associated with edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition in adults aged 35 to 44 years in Brazil, in the Southeast region, and the city of Sao Paulo. It involves an analytical study based on secondary data from the National Oral Health Research of 2003 and 2010, the Sao Paulo State Oral Health Research of 2015. In Brazil, in 2003, 13.431 individuals were examined and in 2010, 9.563. In the Southeast, in 2003, 2.340 individuals were examined and in 2010, 1.586. In the city of São Paulo, in 2010, 373 adults were examined and in 2015, 308. The dependent variables were the edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition. The independent variables were the demographic, socioeconomic, access to oral health services and related to clinical and individual aspects, and geographic. Descriptive, bivariate and multiple analysis - Poisson regression (software R© and SAS®) were performed. In Brazil, it is estimated that, in 2003 and 2010, 6.7% and 2,9% presented edentulism, 14,8% and 7,2% severe tooth loss, and 42,4% and 24,3% loss of functional dentition. In the Southeast, it is estimated that, in 2003 and 2010, 5,6% and 2,6% presented edentulism, 11,4% and 5,9% severe tooth loss, and 34,4% and 20,0% loss of functional dentition. In the city of Sao Paulo, it is estimated that, in 2010 and 2015, 2,8% and 1,9% presented edentulism, 6,0% and 2,6% severe tooth loss, and 24,4% and 18,5% loss of functional dentition. In Brazil, remained in the final model associated with the outcomes, with differences over the years, the following variables: sex, age, ethnic group, education, income, regularity in the access to dental consultation, reason for the last dental consultation and exodontia, self-perception of oral health, need for prosthesis and treatment, place of residence, region. In the Southeast, remained in the final model associated with the outcomes, with differences over the years, the variables: sex, age, ethnic group, education, income, regularity in the access to dental consultation, reason for the last dental consultation and exodontia, self-perception of oral health, need for prosthesis, place of residence and state. In the city of Sao Paulo, with difference between the years of 2010 and 2015, remained associated with the outcomes the variables: age, education, need for prosthesis and treatment. Between 2003 and 2010 in Brazil and in the Southeast, and between 2010 and 2015 in the city of Sao Paulo, there was a reduction in the prevalence of edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition, with differences in the probability of adults presenting them according to the following variables: demographic, socioeconomic, access to oral health services and related to clinical and individual aspects, and geographic. The work collaborated with the monitoring of prevalence and identification of factors associated with edentulism, severe tooth loss and loss

of functional dentition among adults in Brazil, in the Southeast region and the city of Sao Paulo, and it may influence the planning of public policies.

Keywords: Dental Health Surveys, Tooth Loss, Permanent Dentition, Adult

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 ARTIGOS	13
2.1 Artigo: Fatores associados à perda dentária e ao edentulismo em adultos da região Sudeste e do Brasil em 2003 e 2010: estudo de base populacional	13
2.2 Artigo: Fatores associados à perda dentária em adultos da cidade de São Paulo nos anos de 2010 e 2015	35
3 DISCUSSÃO	54
4 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS	59
Apêndice 1 – Informações sobre a estruturação do banco de dados para o estimar as variáveis dependentes e independentes para o Brasil (2003 e 2010), Sudeste (2003 e 2010) e cidade de São Paulo (2010 e 2015)	63
ANEXOS	75
Anexo 1 – Ofício do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Piracicaba	75
Anexo 2 – Ficha de Exame do SB Brasil 2003	76
Anexo 3 – Ficha de Exame do SB Brasil 2010	77
Anexo 4 – Ficha de Exame do SB São Paulo 2015	78
Anexo 5 – Formulário de avaliação socioeconômica, acesso e auto percepção em saúde bucal (Projeto SB 2000 – SB Brasil 2003)	79
Anexo 6 – Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida e auto percepção de saúde bucal (SB Brasil 2010)	80
Anexo 7 – Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida, auto percepção de saúde bucal e capital social (SB São Paulo 2015)	81
Anexo 8 – Comprovante de submissão na Revista Brasileira de Epidemiologia	82
Anexo 9 – Comprovante de submissão na Revista Ciência & Saúde Coletiva	83

1 INTRODUÇÃO

A saúde bucal está intimamente relacionada com a saúde geral e com a qualidade de vida, pode afetar as funções bucais e interações sociais. Doenças e condições bucais como a cárie dentária, a doença periodontal, a perda dentária e o câncer bucal estão associados a dificuldades na função mastigatória, ingestão nutricional inadequada, deterioração da qualidade de vida, problemas para dormir, baixo desempenho escolar e no trabalho. O declínio na função oral ao longo da vida e no processo de envelhecimento pode exercer uma pressão considerável sobre os recursos públicos (World Dental Federation - FDI, 2016).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde aumentou o acesso da população brasileira ao cuidado em saúde (Paim et al., 2011). Na mesma direção, a Política Nacional de Saúde Bucal, também conhecida como Brasil Sorridente, impulsionou a oferta de serviços públicos de saúde bucal com a expansão das Equipes de Saúde Bucal na atenção básica, a ampliação da atenção especializada nos Centros de Especialidades Odontológicas, a habilitação de Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias, o estímulo e a viabilização da adição de flúor nas estações de tratamento de águas de abastecimento público, dentre outras ações que ganharam destaque a partir do lançamento de suas diretrizes em 2004 (Brasil, 2004).

Nos anos de 2003 e 2010 o Ministério da Saúde realizou levantamentos epidemiológicos sobre saúde bucal da população brasileira que incluíram a população adulta (Brasil, 2004a, 2011). O tema também foi incluído na Pesquisa Nacional de Saúde em 2013 (Nico et al., 2016), assim como foi objeto da Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de São Paulo em 2015 (Pereira, 2016). Os levantamentos epidemiológicos fornecem importantes subsídios para a implantação de políticas públicas de saúde bucal (Roncalli e Silva, 2013).

Os resultados das Pesquisas Nacionais e Estadual de Saúde Bucal demonstram redução do número de dentes perdidos e do uso de prótese total nos adultos entre 2003 e 2015. O número médio de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados – CPO-D médio na faixa etária de 35 a 44 anos foi 20,13 no Brasil e 20,3 no Sudeste em 2003; 16,75 no Brasil e 16,36 no Sudeste em 2010; e 15,87 em 2010 e 16,06 em 2015 no município de São Paulo. O valor médio do número de dentes perdidos do CPO-D foi de 13,23 em 2003 e de 7,48 em 2010 no Brasil; de 11,64 em 2003 e de 6,74 em 2010 no Sudeste; e de 6,98 em 2010 e de 6,48 em 2015 no município de São Paulo (Brasil, 2004a, 2011; Pereira, 2016).

Em relação ao uso de prótese total superior e inferior, a prevalência entre adultos era, respectivamente, de 25,54% e de 7,08 % no Brasil e de 21,79% e de 7,52% no Sudeste em

2003; de 7,7% e 2,3% no Brasil, e de 6,6% e de 1,7% no Sudeste em 2010; e de 3,57% e de 1,3% no município de São Paulo em 2015 (Brasil, 2004a, 2011; Pereira, 2016). Estudo sobre a prevalência de restaurações dentárias e protéticas em adultos na Europa revisou 43 artigos de 13 países (Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hungria, Países Baixos, Noruega, Polônia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido) e encontrou que entre 3% e 13% dos adultos de diversas faixas etárias fazem uso de prótese total em ambas as arcadas dentárias (Zitzmann et al, 2007).

A tendência de melhoria nas condições de saúde bucal da população adulta no Brasil, com redução da perda dentária, é observada em outros países como o Reino Unido, a França, a Alemanha, a Finlândia, a Suécia e a Suíça que apresentaram redução do edentulismo e da perda dentária (Müller et al, 2007; Zitzmann et al, 2008; Bernabé e Sheiham, 2014; Schneider et al, 2017).

Segundo Felton, 2009, a perda dentária é o resultado de um processo multifatorial que envolve desde questões biológicas - cárie, doença periodontal, patologias pulpares, trauma, e câncer bucal, como fatores não biológicos - acesso ao dentista, ao tipo de cuidado odontológico ofertado, questões culturais, e socioeconômicas. Os indivíduos podem sofrer diferentes graus de perda dentária que levam desde a perda da dentição funcional - quando há menos do que 20 dentes presentes na boca (World Health Organization – WHO, 1992) ou a perda dentária severa - quando há menos do que 9 dentes presentes na boca (Kassebaum et al, 2014); até mesmo ao edentulismo, com a perda de todos os dentes permanentes (The Academy of Prosthodontics, 2005).

Em 1982, a Organização Mundial de Saúde – OMS e a Federação Dentária Internacional – FDI estabeleceram como meta para a saúde bucal no ano 2000 a retenção ao longo da vida de uma dentição funcional, estética, natural, de pelo menos 20 dentes e sem necessidade de recorrer a próteses (WHO, 1992). Entre os indivíduos de 35 a 44 anos o edentulismo deveria ocorrer excepcionalmente e pelo menos 75% deveria manter pelo menos 20 ou mais dentes (Petersen et al, 2004).

A iniciativa da OMS e FDI de estabelecer metas para a saúde bucal foi um marco na busca da retenção de todos os dentes naturais em gerações futuras de adultos e idosos (WHO, 1992), com impacto no planejamento e na política de saúde bucal de diversos países (Hobdell et al, 2000). O Japão, por exemplo, lançou ousado programa 8020 com a meta de manter a presença de pelo menos 20 dentes remanescentes aos 80 anos (WHO, 1992), em 1991 o país já discutia metas intermediárias para a população adulta no intuito de planejar o alcance da meta na população idosa (Sasaki et al, 1991).

A OMS, conjuntamente com a Associação Internacional para Pesquisa Odontológica – IADR e a FDI revisaram as metas do ano 2000 e propuseram metas globais para saúde bucal em 2020, dentre elas reduzir número de indivíduos que experimentam distúrbios funcionais com dificuldades para mastigar, engolir, falar e se comunicar, o que envolve monitorar diversos fatores relacionados à perda dentária (Hobdell et al, 2003). Em relação à perda dentária na faixa etária de 35-44 anos recomendou-se reduzir o número de edêntulos e aumentar o número de indivíduos que apresentam dentição funcional (Hobdell et al, 2003).

O estudo da Carga Global de Doenças, Injúrias e Fatores de Risco – GBD, realizado pelo Instituto de Métricas e Avaliação para Saúde da Universidade de Washington em parceria com outras instituições e OMS, tem produzido estimativas de doenças, injúrias, e sequelas associadas entre 1990 e 2015 (Murray e Lopes, 1996; Murray et al, 2012; Kassebaum et al, 2014; Institute for Health Metrics and Evaluation – IHME, 2016). Utilizando a metodologia do estudo de GDB, em 2010 foi realizada revisão sistemática e meta-análise da literatura sobre a epidemiologia da perda dentária severa, no intuito de compreender as tendências atuais na perda de dentes, e colaborar no planejamento de serviços odontológicos, na alteração de currículos e na formação da força de trabalho. As estimativas de prevalência e incidência demonstraram declínio na perda dentária entre 1990 e 2010 nos níveis global, regional e nacional na maioria dos países em desenvolvimento e desenvolvidos das regiões estudadas (Kassebaum et al, 2014).

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, e à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos do Brasil, da região Sudeste, e do município de São Paulo.

2 ARTIGOS – DOCUMENTOS A PUBLICAR

2.1 Artigo: Fatores associados à perda dentária e ao edentulismo em adultos da região Sudeste e do Brasil em 2003 e 2010: estudo de base populacional

Artigo submetido ao periódico Revista Brasileira de Epidemiologia - Anexo 8

Autores: Regina Vianna Brizolara; Regina Auxiliadora de Amorim Marques; Antonio Carlos Pereira

Resumo:

Introdução: O estudo investigou a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos do Brasil e do Sudeste. **Metodologia:** Trata-se de estudo analítico realizado a partir de dados secundários de pesquisas nacionais. No Brasil, participaram 13.431 indivíduos em 2003 e 9.563 em 2010; no Sudeste 2.340 adultos em 2003 e 1.586 em 2010. Variáveis dependentes: edentulismo, perda dentária severa e perda da dentição funcional; independentes: demográficas, socioeconômicas, de acesso a serviços de saúde, referentes à aspectos clínicos e individuais, e geográficas. Uma análise ponderada, bivariada e múltipla (regressão de Poisson) foi realizada, softwares R© e SAS®. **Resultados:** No Brasil, em 2003 e 2010, 6,7% e 2,9% apresentavam edentulismo; 14,8% e 7,2%, perda dentária severa; e 42,4% e 24,3%, perda da dentição funcional. No Sudeste em 2003 e 2010, 5,6% e 2,6% apresentavam edentulismo; 11,4% e 5,9%, perda da dentição severa; e 34,4% e 20,0%, perda da dentição funcional. Após análise sexo, idade, grupo étnico, escolaridade, renda, regularidade no acesso à consulta odontológica, motivo da exodontia e da consulta odontológica, auto percepção, necessidade de prótese e de tratamento, local de residência, região e estado permaneceram associadas aos desfechos no Brasil e/ou Sudeste, com diferenças ao longo dos anos. **Conclusão:** Entre 2003 e 2010 houve redução da prevalência dos desfechos, e, diversas variáveis permaneceram associadas no modelo. A pesquisa pode colaborar com a reorientação de políticas públicas.

Palavras-chave: Inquéritos de Saúde Bucal, Perda de Dente, Dentição Permanente, Adulto

Abstract:

Introduction: The study investigated the prevalence and factors associated with edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition in adults aged 35 to 44 years in Brazil and Southeast. **Methodology:** This is an analytical study based on secondary data from national surveys. In Brazil, 13,431 individuals participated in 2003 and 9,563 in 2010; in the Southeast 2,340 adults in 2003 and 1,586 in 2010. Dependent variables: edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition; independent: demographic, socioeconomic, access to health services, referring to clinical and individual and geographic aspects. A weighted, bivariate and multiple analysis (Poisson regression) was performed, R © and SAS® software. **Results:** In Brazil, in 2003 and 2010, 6.7% and 2.9% presented edentulism, 14.8% and 7.2% severe tooth loss and 42.4% and 24.3% loss of functional dentition. In the Southeast, in 2003 and 2010, 5.6% and 2.6% presented edentulism, 11.4% and 5.9% severe dentition loss and 34.4% and 20.0% functional dentition loss. After analysis sex, age, ethnic group, education, income, regularity in the access to consultation, reason for dental consultation and exodontia, self-perception, need for prosthesis and treatment, place of residence, region and state remained associated with the outcomes in Brazil and/or Southeast, with differences over the years. **Conclusion:** Between 2003 and 2010 there was a reduction in the prevalence of the three outcomes, and several variables remained associated in the model. The research can contribute to the reorientation of public policies.

Keywords: Dental Health Surveys, Tooth Loss, Permanent Dentition, Adult

Introdução

A saúde bucal, e sua manutenção ao longo da vida, é um direito humano fundamental, importante para melhorar a qualidade de vida e a saúde geral da população e conceber sociedades longevas mais saudáveis. A política de saúde, expressa nos cuidados odontológicos ofertados para a população, deve prevenir doenças bucais e a perda de dentes, manter e recuperar a função bucal¹.

Em 2010, o estudo da Carga Global de Doenças, Injúrias e Fatores de Risco – GBD demonstrou que o conjunto das condições bucais analisadas, cárie não tratada, periodontite avançada e perda dentária severa, afetou coletivamente e globalmente 3,9 bilhões de pessoas, com aumento de 20,8% entre 1990 e 2010².

Em 1982, a Organização Mundial de Saúde – OMS e a Federação Dentária Internacional – FDI estabeleceram, para a saúde bucal, a meta de retenção ao longo da vida de uma dentição funcional, estética, natural, de pelo menos 20 dentes e sem necessidade de recorrer a próteses no ano 2000³. Entre os indivíduos de 35 a 44 anos, o edentulismo deveria ocorrer excepcionalmente e pelo menos 75% destes deveriam manter pelo menos 20 ou mais dentes⁴.

As metas do ano 2000 foram revisadas em 2003 pela OMS, a qual conjuntamente com a Associação Internacional para Pesquisa Odontológica – IADR e a FDI, propuseram metas globais para a saúde bucal em 2020. Em relação à perda dentária na faixa etária de 35-44, recomendou-se a redução do número de edêntulos e aumento do número de indivíduos que apresentam dentição funcional⁵.

Ainda em relação à perda dentária, monitora-se no estudo GBD a perda dentária severa que, entre 291 doenças e injúrias, foi a 36ª condição mais prevalente, com estimativa global de 2,4%. Além disso, estima-se uma tendência de declínio na prevalência e incidência entre 1990 e 2010 em níveis global, regional e nacional na maioria dos países em desenvolvimento e desenvolvidos das regiões estudadas^{2,6}. No Brasil, em 2010, a prevalência da perda dentária severa para ambos os sexos foi estimada em 3,9% e a incidência em 336 por 1.000 habitantes⁶.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde – SUS aumentou o acesso ao cuidado em saúde para a população brasileira⁷. Na mesma direção, a Política Nacional de Saúde Bucal – PNSB, também conhecida como Brasil Sorridente, a partir do lançamento de suas diretrizes em 2004⁸, impulsionou o aumento da oferta de serviços públicos de saúde bucal.

O Ministério da Saúde realizou nos anos de 2003 e 2010 levantamentos epidemiológicos sobre saúde bucal da população brasileira que incluíram a população adulta^{9,10}.

Estudos têm demonstrado que no Brasil houve importante redução nas perdas dentárias em adultos entre 2003 e 2010, com a manutenção de desigualdades sociais e regionais¹¹; além de redução das desigualdades no acesso e aumento da utilização de serviços odontológico, inclusive no SUS, de 1998 a 2008¹².

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos do Brasil e do Sudeste.

Metodologia

Trata-se de estudo analítico, realizado a partir de dados secundários das Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003¹³ e 2010¹⁴. O projeto da pesquisa foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas – CEP/FOP/Unicamp (Ofício CEP/FOP nº 013/2012), não demandando apreciação por utilizar-se de dados secundários, de caráter público não restrito.

A população do estudo considerou os adultos da faixa etária de 35 a 44 anos do Sudeste e do Brasil, com exame bucal realizado nas Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003¹³ e 2010¹⁴, segundo as orientações da 4ª edição do manual da OMS para estudos epidemiológicos¹⁵. No Brasil foram examinados 13.431 indivíduos em 2003 e 9.563 em 2010. No Sudeste foram examinados 2.340 indivíduos em 2003 e 1.586 em 2010. Detalhes sobre a metodologia, amostragem e calibração dos examinadores das pesquisas nacionais podem ser consultados em diversas publicações^{9,10,16–20}.

As variáveis dependentes foram: o edentulismo – ED (perda de todos dentes naturais²¹); a perda dentária severa – PDS (< 9 dentes naturais presentes^{2,6}) e a perda da dentição funcional – PDF (< 20 dentes funcionais³).

Para definir os desfechos entre os indivíduos, primeiramente calculou-se o número de dentes permanentes presentes (0 a 32 dentes naturais). Em seguida subtraía-se do total de dentes com exame da coroa realizado para o cálculo do índice CPOD¹⁵ (Dentes Cariados, Perdidos e Obturados), aqueles cujos dentes perdidos por cárie (código 4), perdidos por outros motivos (código 5) e não erupcionados (código 8). Dessa forma, foi possível classificar os indivíduos segundo o ED e PDS.

Para definir a PDF foi necessário calcular o número de dentes presentes funcionais, subtraindo-se do total de dentes presentes, os dentes não funcionais. Considerando o conceito da OMS³, considerou-se nesta pesquisa como dentes não funcionais os que, na classificação da necessidade de tratamento¹⁵, encontravam-se com os códigos 3 (confecção de coroa), 5

(endodontia) ou 6 (extração). Com o número de dentes funcionais classificou-se os indivíduos segundo a PDF.

A análise estatística bivariada e múltipla utilizou variáveis independentes demográficas, socioeconômicas, de acesso a serviços de saúde bucal, referentes a aspectos clínicos e individuais, além das geográficas.

As variáveis demográficas avaliadas foram o sexo (Masculino; Feminino), a idade (35 a 39 anos; 40 a 44 anos); e o grupo étnico (Branco; Amarelo ou indígena; e Pardo ou negro). As variáveis socioeconômicas estudadas foram a escolaridade (Até 4 anos; 5 a 8 anos; 9 ou mais anos de estudo) e a renda familiar média em reais (Até R\$ 500,00; De R\$501 a R\$ 1.500,00; > R\$1.501,00). Em relação ao acesso a serviços de saúde bucal foram testadas as variáveis acesso à consulta odontológica (Já foi ao dentista, Não foi ao dentista), regularidade no acesso à consulta odontológica (Tempo desde a última consulta – Menos de um ano; 1 a 2 anos; 3 anos ou mais) e local do acesso à última consulta odontológica (Serviço público; Não público - privado liberal/particular, planos de saúde/convênios, filantrópico, outros).

Dentre os aspectos clínicos e individuais pesquisados, foram testadas a necessidade de prótese superior ou inferior (para PDS – Necessita de parcial; Necessita de total; Não necessita; e para PDF – Prótese fixa ou removível; Combinação de próteses; Prótese total; Não necessita); a necessidade de tratamento (estudada na PDF - Cirúrgico; Endodôntico; Restaurador; Sem necessidade); o principal motivo da perda dentária (Cárie; Outros motivos ou sem motivo predominante); o motivo da última consulta odontológica (Preventivo – Revisão, prevenção ou check-up/Consulta de rotina, reparos, manutenção; Curativo – Dor/Extração/Tratamento/Sangramento gengival/Cavidades nos dentes/Feridas, caroços ou manchas na boca/Outros); e auto percepção sobre a saúde bucal (Insatisfeito – Péssima e Ruim/Muito insatisfeito e Insatisfeito; Nem satisfeito, nem insatisfeito –Regular/Nem satisfeito, nem insatisfeito; Satisfeito – Boa e Ótima/Satisfeito e Muito satisfeito).

A variável geográfica pesquisada para o Brasil e Sudeste foi o local de residência (Capital; Interior); apenas para o Brasil, região (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-oeste), e para o Sudeste, estado (Minas Gerais; Espírito Santo; Rio de Janeiro; São Paulo).

O banco de dados foi analisado no software R© versão 3.2.4^{22,23} para a análise descritiva e bivariada, e SAS® versão 9.4²⁴ para a análise múltipla. Por se tratar de uma amostra proveniente de um delineamento amostral complexo, fez-se necessária a ponderação das observações por meio de rotina específica dos softwares na obtenção das frequências e realização das análises estatísticas.

As possíveis associações entre variáveis dependentes e independentes na análise bivariada²⁵ foram avaliadas pelo teste do Qui-Quadrado – χ^2 e foi adotado um valor de p de 0,05 (5% como limiar para significância estatística).

Na análise múltipla realizou-se a regressão de Poisson^{26,27} com variância robusta que apresenta duas etapas. Uma bivariada e outra múltipla, em ambas foi estimada a razão de prevalência – RP como medida de efeito, com intervalos de confiança de 95%. As variáveis independentes com valor de $p < 0,25$ na análise bivariada foram incluídas na análise múltipla. Para definir o modelo final foi realizado ajuste entre as variáveis independentes por meio do método de seleção *backward elimination*, as variáveis com valor de $p < 0,05$ foram consideradas significativas.

Resultados

Em 2003 no Brasil, 6,7% dos indivíduos apresentavam edentulismo, 14,8% perda dentária severa e 42,4% perda de dentição funcional; e no Sudeste, 5,6% apresentavam edentulismo, 11,4% perda dentária severa e 34,4% perda da dentição funcional. Em 2010 no Brasil 2,9% dos adultos apresentaram edentulismo, 7,2% perda dentária severa e 24,3% perda de dentição funcional; no Sudeste 2,6% apresentaram edentulismo, 5,9% perda dentária severa e 20% perda da dentição funcional.

Na maioria das vezes, nota-se que os desfechos no Brasil e Sudeste apresentaram maior prevalência entre adultos do sexo feminino, com idade entre 40 a 44 anos, entre não brancos, com baixa escolaridade, com renda de até R\$ 500,00, que responderam que já foram ao dentista em 2003 e que nunca foram ao dentista em 2010, que apresentam menor regularidade no acesso à consulta odontológica, com a última consulta odontológica realizada no serviço público, que necessitavam de prótese total e tratamento cirúrgico, que apresentavam a cárie como o principal motivo das extrações dentárias, com a última consulta realizada por motivo curativo, insatisfeitos com a saúde bucal, do interior, da região Norte, e do estado do Espírito Santo (Tabela 1).

A tabela 2 apresenta os resultados da análise múltipla para o edentulismo. No Brasil, em 2003 e 2010, permaneceram associadas ao edentulismo no modelo final, após ajustes, as variáveis sexo, idade, escolaridade e regularidade no acesso à consulta odontológica; em 2003 mantiveram-se ainda no modelo as variáveis motivo da perda dentária, auto percepção da saúde bucal e local de residência. No Sudeste não houve variável que permaneceu associada ao edentulismo concomitantemente nos dois anos; em 2003 permaneceu no modelo final sexo,

idade, renda, regularidade no acesso, auto percepção da saúde bucal e local de residência; e em 2010 escolaridade.

A tabela 3 exibe o resultado da análise múltipla para a perda dentária severa. No Brasil permaneceram no modelo final associadas à perda dentária severa, em 2003 e 2010, as variáveis idade, escolaridade, renda, necessidade de prótese e região; apenas em 2003 permaneceram sexo, regularidade no acesso à consulta odontológica, motivo da perda dentária e auto percepção da saúde bucal; e associadas somente em 2010 motivo da última consulta e local de residência. No Sudeste as variáveis que permanecerem no modelo final associadas à perda dentária severa, em 2003 e 2010, foram a escolaridade, a necessidade de prótese e o motivo da perda dentária; em 2003 permaneceram no modelo sexo e auto percepção da saúde bucal; e, em 2010, idade, renda e estado.

Na tabela 4 encontra-se o resultado da análise múltipla para a perda da dentição funcional. Após ajuste, permaneceram no modelo final associadas à perda da dentição funcional no Brasil, em 2003 e 2010, as variáveis sexo, idade, necessidade de prótese, necessidade de tratamento, motivo da perda dentária e região; somente em 2003 permaneceram no modelo as variáveis grupo étnico e motivo da última consulta odontológica; e exclusivamente em 2010 a escolaridade. No Sudeste permaneceram no modelo final associadas à perda da dentição funcional nos anos de 2003 e 2010 as variáveis sexo, idade, escolaridade, necessidade de prótese e motivo da perda dentária; permaneceu no modelo final unicamente em 2003 a variável grupo étnico.

Discussão

Entre 2003 e 2010 houve redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional em adultos do Brasil e do Sudeste, o que corrobora com a tendência de melhoria na saúde bucal dos adultos observada em outros países como França²⁸, Alemanha²⁸, Finlândia²⁸, Suécia²⁸, Suíça²⁸, Inglaterra^{29,30}, País de Gales^{29,30}, Irlanda do Norte^{29,30}, Canadá³¹ e Estados Unidos³¹, e com a queda das extrações de dentes permanentes no Brasil nos últimos 15 anos³².

Dentre os fatores que podem ter influenciado na redução dos desfechos nos adultos no Brasil entre 2003 e 2010 estão as políticas de saúde priorizadas no SUS a partir do ano 2000, como a Estratégia de Saúde da Família e o Brasil Sorridente³³, que ampliaram o acesso da população à atenção em saúde bucal³⁴, e a adoção de programas sociais que reduziram a pobreza e desigualdade social na população brasileira³⁵.

Poucas publicações pesquisaram concomitante o edentulismo, a perda dentária severa e a perda da dentição funcional. Recentemente, dois estudos locais estudaram os três desfechos em idosos do sul do Brasil³⁶ e uruguaios³⁷. Na publicação brasileira, as prevalências do edentulismo (39,3%), da perda dentária severa (60,9%) e da perda da dentição funcional (82,7%) em idosos da cidade de Pelotas no Rio Grande do Sul³⁶ foram superiores às prevalências encontradas neste estudo em adultos no Brasil (ED – 2,9%, PDS – 7,2% e PDF – 24,3%) e no Sudeste (ED – 2,6%, PDS – 5,9% e PDF – 20,0%). Podemos citar ainda um estudo³⁸ local que verificou prevalência de perda dentária severa de 4,8% e perda da dentição funcional de 21,2% em brasileiros de 35 a 44 anos das capitais dos estados e Distrito Federal em 2010, resultados estes inferiores às estimadas no presente estudo. Desta forma, deseja-se que o Brasil mantenha a tendência de redução dos desfechos, minimizando o provável aumento das suas prevalências durante o processo de envelhecimento de sua população.

Diversos trabalhos estudaram a perda da dentição funcional em adultos no Brasil em 2010^{11,38,39}. Observa-se que há diferenças na definição e no critério de cálculo da dentição funcional nos trabalhos nacionais e internacionais publicados^{11,29,30,37-48}. Alguns estudos adotam a presença de 20 ou mais dentes^{30,37,39-46}, de acordo com a OMS³; outros estabelecem a presença de 21 ou mais dentes^{11,29,38,47,48} e, para o cálculo do número de dentes funcionais, utiliza-se o exame de coroa para o índice CPO-D¹⁵, não sendo observada a necessidade de tratamento¹⁵. Sugere-se a realização de novos estudos que debatam a padronização do critério de cálculo do número de dentes funcionais para facilitar a comparação dos resultados dos diferentes estudos.

Estudos encontraram prevalência da perda da dentição funcional entre adultos no Brasil em 2010 de 22,1%³⁹ e de 22,4%¹¹; entre britânicos em 2009 de 14%⁴⁷; entre australianos em 2005 de 3,1%⁴⁸; e entre americanos em 2005 de 7,3%⁴⁸. Os achados no Brasil^{11,39}, Reino Unido⁴⁷, Austrália⁴⁸ e Estados Unidos da América⁴⁸ demonstraram prevalências inferiores à estimada neste trabalho em 2010 (24,3%). É provável que a diferença, entre a prevalência encontrada no presente trabalho e a estimada em 2010 em outros estudos brasileiros^{11,38,39}, deva-se à utilização da necessidade de tratamento no cálculo do número de dentes funcionais; em relação aos outros países pode haver diferenças nas políticas e práticas de saúde, no contexto geral de vida das pessoas, dentre outros fatores que interferem na saúde da população.

Em relação à prevalência da perda dentária severa, embora em declínio entre 2003 e 2010, apresentou no presente estudo em 2010 prevalência no Brasil (7,2%) e no Sudeste (5,9%,) superior à encontrada em adultos das capitais dos estados e do Distrito Federal (4,8%) no mesmo ano³⁸, e às estimativas do estudo GDB^{2,6} para o ano de 2010, tanto a estimativa global

(2,4%,)⁶, como para a América do Sul tropical (4,0%)⁶ e para o Brasil (3,9%)⁶ para ambos os sexos, em indivíduos de 15 a 85 anos.

Quanto ao edentulismo, a prevalência entre adultos no Brasil, em 2003 (6,7%) e 2010 (2,9%), e no Sudeste, em 2003 (5,6%) e 2010 (2,6%) podem ser consideradas altas quando comparada aos estudos entre adultos de 35 a 44 anos na Lituânia⁴⁹ entre 1997-1998 (1%), na França⁵⁰ em 1997 (0%), e, na Suíça^{51,52} em 2002 (0,4%) e 2012 (0,1%); sendo um grande desafio sua redução no Brasil, pois segundo projeções, em 2040⁵³ ainda 1,77% dos adultos serão edêntulos no país.

Neste estudo permaneceram no modelo final associadas a um ou mais desfechos, com maior probabilidade do indivíduo o apresentar, no Brasil e/ou no Sudeste, a depender do ano, as variáveis: sexo (feminino); idade (entre 40 a 44 anos); grupo étnico (não brancos); escolaridade (até 4 anos de estudo); renda familiar (menores faixas); regularidade no acesso à consulta odontológica (realizada há mais de 3 anos); principal motivo da exodontia (cárie); motivo da última consulta odontológica (curativo); auto percepção da saúde bucal (satisfeito), necessidade de prótese; necessidade de tratamento (cirúrgico); local de residência (interior); região (Norte, Nordeste, Sul ou Centro-oeste); e estado (São Paulo).

Diversos fatores que foram associados aos desfechos aqui estudados, foram descritos na literatura como associados à perda dentária como: sexo (feminino)^{49,54-56}, idade(entre os mais velhos)⁵⁴⁻⁶⁰, baixa escolaridade^{49,54-56,58,60}, menor renda^{38,54,55,59,60}, regularidade no acesso ao dentista^{54,58,59}, cárie como principal motivo da perda dentária^{61,62}, utilização do serviço odontológico por motivo curativo^{55,57,58}, e localização geográfica^{54,55}.

A cárie dentária foi a principal razão para a exodontia entre idosos suecos⁶³, assim como entre adultos da cidade de Maceió no Brasil^{61,62}. No presente estudo a cárie, como principal motivo da extração dentária, aumentou a probabilidade do indivíduo apresentar edentulismo e perda dentária severa no Brasil em 2003, perda dentária severa no Sudeste em 2003 e 2010, e, perda da dentição funcional no Brasil e no Sudeste em 2003 e 2010. Sabe-se que o uso de fluoretos para a prevenção da cárie, tanto a fluoretação das águas de abastecimento público, como o consumo de dentifrícios, contribuíram com a redução da prevalência de cárie⁶⁴. Ao longo do tempo, o benefício do uso de fluoretos pode ter interferido na redução da perda dentária por cárie e colaborado na redução dos desfechos no adulto entre 2003 e 2010, porém provavelmente a cárie permanece como a principal razão da perda dentária entre adultos.

Neste estudo, a menor regularidade no acesso ao dentista encontra-se associada à maior probabilidade de desenvolver o edentulismo (Sudeste 2003, Brasil 2003 e 2010) e a perda dentária severa (Brasil 2003). Este achado é análogo ao encontrado em outros estudos^{54,58,59}

para a perda dentária, e diferente do encontrado para a perda dentária no estudo de Batista et al, 2012⁵⁹, no qual a variável apresenta-se como um fator de proteção ($RP < 1$). Ao longo de muitos anos no Brasil priorizou-se a saúde bucal de crianças em idade escolar⁶⁵ promovendo exclusão e dificuldade no acesso da população adulta ao tratamento odontológico⁶⁶, mesmo com a expansão dos serviços públicos de saúde bucal observada na última década no Brasil³⁴, pode ser uma realidade ainda enfrentada por muitos adultos. Desta forma, é provável que a demora para consultar o dentista possa ter sido motivada pela dificuldade no acesso aos serviços públicos ou privados, com agravamento do problema de saúde bucal.

Em relação ao aumento da probabilidade dos indivíduos apresentarem os desfechos com o aumento da idade, uma hipótese para explicar o achado é o acúmulo das necessidades ao longo dos anos⁶⁷, além disso, muitas vezes os serviços oferecem procedimentos mutiladores⁶⁷ devido à baixa oferta de serviços especializados públicos para reabilitação da saúde bucal do adulto em algumas localidades⁶⁸.

Estudo entre idosos encontrou associação da percepção mais favorável da saúde bucal entre os que faziam uso de prótese total em ambas as arcadas⁶⁹. No presente estudo, o edentulismo e a perda dentária severa no Brasil e no Sudeste em 2003 apresentaram-se associados com indivíduos satisfeitos com a saúde bucal e dentes, uma possível explicação seria o uso de próteses satisfatórias.

Uma das limitações deste estudo refere-se ao uso dos estudos transversais para a análise dos fatores associados aos desfechos, o que não permite que se utilize diretamente os resultados como inferência causal. Além disso, as variáveis independentes estudadas não esgotam a possibilidade da influência de outras variáveis nos desfechos estudados. E ainda, na estimativa da perda da dentição funcional, a utilização da necessidade de tratamento para estabelecer o número de dentes funcionais dificulta a comparabilidade dos resultados desta pesquisa com outros estudos.

Conclusão

Entre 2003 e 2010, no Brasil e no Sudeste houve redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional, com diferenças na probabilidade dos adultos apresentarem os desfechos nos anos estudados de acordo com fatores demográficos, socioeconômicos, de acesso a serviços de saúde bucal, referentes à aspectos clínicos e individuais, e geográficos.

Os resultados desta pesquisa podem colaborar com a reorientação de políticas públicas que promovam a saúde bucal, previnam a perda dentária, e reabilitem quando necessário os

indivíduos com edentulismo, perda dentária severa e perda da dentição funcional, reduzindo desigualdades entre os adultos no Sudeste e no Brasil.

Referências bibliográficas

1. Tokyo Declaration on Dental Care and Oral Health for Healthy Longevity. World Congress 2015: Dental care and oral health for healthy longevity in an ageing society. Tokyo, Japan, 13-15 March 2015. Disponível em: http://www.who.int/oral_health/tokyodeclaration032015/en/ (Acessado: 03 de dezembro de 2016).
2. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res* 2013; 92(7):592-597.
3. WHO - World Health Organization. WHO Expert Committee on Recent Advances in Oral Health. Recent advances in oral health: report of a WHO expert committee. World Health Organization technical report series; n° 826. 1992. p. 1–37.
4. Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krstrup U. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent*. 2004; 64(3):127–35.
5. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020 Leader of FDI Joint Working Group. *Int Dent J* 2003; 53:285–8.
6. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res* 2014 Jul; 93(7 Suppl):20S-28S e appendix DS1-DS15.
7. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *Lancet* 2011; 377(9779):1778–97.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 16 p.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 68 p.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília; 2011; 92 p.

11. Peres MA, Barbato PR, Reis SCGB, Freitas CHSM, Antunes JLF. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev Saude Publica* 2013 Dez; 47(Suppl 3): 78-89.
12. Peres KG, Peres MA, Boing AF, Bertoldi AD, Bastos JL, Barros AJD. Redução das desigualdades sociais na utilização de serviços odontológicos no Brasil entre 1998 e 2008. *Rev Saude Publica* 2012 Apr; 46(2): 250-258.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Banco de dados da pesquisa Condições de Saúde Bucal da População Brasileira - Projeto SBBrasil 2003. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=banco_dados (Acessado em: 20 de janeiro de 2016).
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Banco de dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Projeto SB Brasil 2010”. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/brasilsorridente>. (Acessado em: 20 de janeiro de 2016).
15. World Health Organization. Oral Health Surveys: Basic Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997. 93 p.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 49 p.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010 – Projeto Técnico. Brasília; 2009. 27 p.
18. Roncalli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CHSMs, Casotti E, Peres KG et al. Aspectos metodológicos do Projeto SBBrasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. *Cad Saude Publica* 2012; 28(Suppl): s40-s57.
19. Silva NN, Roncalli AG. Plano amostral, ponderação e efeitos do delineamento da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. *Rev Saude Publica* 2013 Dec; 47 (Suppl 3): 3-11.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Manual de Calibração de Examinadores da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2010 - SB Brasil 2010. Brasília: DF, 2009. Disponível em:

- http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=vigilancia_epidemiologica (Acessado em: 20 de janeiro de 2016).
21. The Academy of Prosthodontics. The Glossary of Proshodontic Terms. J Prosthet Dent 2005; 94(1):10-92.
 22. Bunn A, Korpela, M. Time Series Analysis in dplR. Processed with dplR 1.6.4 in R version 3.2.4 (2016-03-10) on March 15, 2016. Disponível em: <http://cran.fiocruz.br/web/packages/dplR/vignettes/timeseries-dplR.pdf> (Acessado: 10 de outubro de 2016).
 23. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2016. Disponível em: <https://www.r-project.org/foundation/> (Acessado: 10 de outubro de 2016).
 24. SAS Institute Inc. SAS® 9.4. Software (Statistical Package for the Social Sciences, version 9.4). Cary, NC, USA: Statistical Analysis System Institute, 2013.
 25. Morettin PA. Estatística Básica. – 6. ed. – São Paulo: Saraiva, 2010.
 26. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression (2nd edition). 315p. John Wiley: New York, 2000.
 27. Barros AJ1, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. BMC Med Res Methodol 2003 Oct 20; 3:21.
 28. Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? Clin Oral Implants Res. 2007 Jun; 18 Suppl 3:2-14.
 29. Watt RG, Steele JG, Treasure ET, White DA, Pitts NB, Murray JJ. Adult Dental Health Survey 2009: implications of findings for clinical practice and oral health policy. Br Dent J 2013 Jan; 214(2):71-5. doi: 10.1038/sj.bdj.2013.50.
 30. Bernabé E, Sheiham A. Tooth Loss in the United Kingdom – Trends in Social Inequalities: An Age-Period-and-Cohort Analysis. PLoS ONE. 2014; 9(8): e104808. doi:10.1371/journal.pone.0104808
 31. Elani HW, Harper S, Allison PJ, Bedos C, Kaufman JS. Socio-economic inequalities and oral health in Canada and the United States. J Dent Res 2012 Sep;91(9):865-70. doi: 10.1177/0022034512455062.
 32. Cunha MA1, Lino PA, Santos TR, Vasconcelos M, Lucas SD, Abreu MH. A 15-Year Time-series Study of Tooth Extraction in Brazil. Medicine (Baltimore) 2015 Nov; 94(47):e1924. doi: 10.1097/MD.0000000000001924.

33. Machado CV, Baptista TW, Nogueira CO. Políticas de saúde no Brasil nos anos 2000: a agenda federal de prioridades. *Cad Saude Publica* 2011 Mar;27(3):521-32.
34. Pucca GA Jr, Gabriel M, de Araujo ME, de Almeida FC. Ten Years of a National Oral Health Policy in Brazil: Innovation, Boldness, and Numerous Challenges. *J Dent Res* 2015 Oct; 94(10):1333-7. doi: 10.1177/0022034515599979.
35. Alves H, Escorel S. Processos de exclusão social e iniquidades em saúde: um estudo de caso a partir do Programa Bolsa Família, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 34:429–436.
36. Ribeiro CGC, Cascaes AM, Silva AER, Seerig LM, Nascimento GG, Demarco FF. Edentulism, Severe Tooth Loss and Lack of Functional Dentition in Elders: A Study in Southern Brazil. *Braz Dent J* 2016, 27(3), 345-352.
37. Laguzzi PN, Schuch HS, Medina LD, de Amores AR, Demarco FF, Lorenzo, S. Tooth loss and associated factors in elders: results from a national survey in Uruguay. *J Public Health Dent* 2016, 76: 143–151. doi:10.1111/jphd.12123
38. Goulart M de A, Vettore MV. Is the relative increase in income inequality related to tooth loss in middle-aged adults? *J Public Health Dent* 2016 Winter; 76(1):65-75. doi: 10.1111/jphd.12113.
39. Chalub LLFH, Martins CC, Ferreira RC, Vargas AMD. Functional dentition in Brazilian adults: An investigation of social determinants of health (SDH) using a multilevel approach. *PLoS One* 2016; 11(2):1-19. doi:10.1371/journal.pone.0148859.
40. Frazão P, Antunes JLF, Narvai PC. Perda dentária precoce em adultos de 35 a 44 anos de idade: estado de São Paulo, Brasil, 1998. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6: 49-57.
41. Ueno M, Yanagisawa T, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y. Category of functional tooth units in relation to the number of teeth and masticatory ability in Japanese adults. *Clin Oral Investig* 2010; 14(1):113-119.
42. Chalub LLFH, Borges CM, Ferreira RC, Haddad JPA, E Ferreira EF, Vargas AMD. Association between social determinants of health and functional dentition in 35-year-old to 44-year-old Brazilian adults: A population-based analytical study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42(6):503-516.
43. Tsai S-J, Lin M-S, Chiu W-N, Jane S-W, Tu L-T, Chen M-Y. Factors associated with having less than 20 natural teeth in rural adults: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2015;15(1):158. doi:10.1186/s12903-015-0147-y.

44. Nico LS, Andrade SSC de A, Malta DC, Pucca Júnior GA, Peres, MA. Saúde Bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Cien Saude Colet* 2016; 21(2), 389-398.
45. Wang TF, Chen YY, Liou YM, Chou C. Investigating tooth loss and associated factors among older Taiwanese adults. *Arch Gerontol Geriatr* 2014 May-Jun; 58(3):446-53. doi: 10.1016/j.archger.2014.01.002.
46. Ribeiro MT, Rosa MA, Lima RM, Vargas AM, Haddad JP, Ferreira E Ferreira E. Edentulism and shortened dental arch in Brazilian elderly from the National Survey of Oral Health 2003. *Rev Saude Publica* 2011 Oct;45(5):817-23.
47. Steele JG, Treasure ET, O'Sullivan I, Morris J, Murray JJ. Adult Dental Health Survey 2009: transformations in British oral health 1968-2009. *Br Dent J* 2012 Nov; 213(10):523-7. doi: 10.1038/sj.bdj.2012.1067.
48. Peres MA, Luzzi L, Peres KG, Sabbah W, Antunes JL, Do LG. Income-related inequalities in inadequate dentition over time in Australia, Brazil and USA adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2015; Jun; 43(3):217-25. doi: 10.1111/cdoe.12144.
49. Skudutyte R, Aleksejuniene J, Eriksen HM. Dental caries in adult Lithuanians. *Acta Odontol Scand*. 2000 Aug; 58(4):143-7.
50. Hescot P, Bourgeois D, Doury J. Oral health in 35-44 year old adults in France. *Int Dent J* 1997 Apr; 47(2):94-9.
51. Zitzmann NU, Staehelin K, Walls AW, Menghini G, Weiger R, Zemp Stutz E. Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland. *Eur J Oral Sci* 2008 Feb; 116(1):52-9. doi: 10.1111/j.1600-0722.2007.00512.x.
52. Schneider C, Zemp E, Zitzmann NU. Oral health improvements in Switzerland over 20 years. *Eur J Oral Sci* 2017 Feb; 125(1):55-62. doi: 10.1111/eos.12327.
53. Cardoso M, Balducci I, Telles DM, Lourenço, EJ, Nogueira Júnior L. Edentulism in Brazil: trends, projections and expectations until 2040. *Cien Saude Colet* 2016, 21(4), 1239-1246. doi: 10.1590/1413-81232015214.13672015.
54. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF; Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). *Cad Saude Publica* 2007 ago, 23(8): 1803-1814.
55. Silva DD, Rihs LB, Sousa MRL. Factors associated of maintenance of teeth in adults in the state of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(11):2407-2418.

56. Corraini P, Baelum V, Pannuti CM, Pustiglioni AN, Romito GA, Pustiglioni FE. Tooth loss prevalence and risk indicators in an isolated population of Brazil. *Acta Odontol Scand* 2009; 67(5):297-303.
57. Batista MJ, Rihs LB, Sousa Mda L. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Braz Oral Res* 2012 Sep-Oct; 26(5):390-6.
58. Moreira RS, Nico LS, Barrozo LV, Pereira JCR. Tooth Loss in Brazilian middle-aged adults: multilevel effects. *Acta Odontol Scand* 2010; 68(5):269-277.
59. Batista MJ, Lawrence HP, de Sousa Mda L. Classificação das perdas dentárias: fatores associados a uma nova medida em uma população de adultos. *Cien Saude Colet* 2015. Sep; 20(9):2825-35. doi: 10.1590/1413-81232015209.17322014.
60. Borges CM, Campos AC, Vargas AM, Ferreira EF. Perfil das perdas dentárias em adultos segundo o capital social, características demográficas e socioeconômicas. *Cien Saude Colet* 2014; 19(6):1849-1858.
61. Jovino-Silveira RC, Caldas Ade F Jr, de Souza EH, Gusmão ES. Primary reason for tooth extraction in a Brazilian adult population. *Oral Health Prev Dent* 2005; 3(3):151-7.
62. Cimões R, Caldas Júnior AF, Souza EHA, Gusmão ES. Influence of social class on clinical reasons for tooth loss. *Cien Saude Colet* 2007; 12(6):1691-1696.
63. Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003 Nov-Dec; 37(6):462-9.
64. Petersen PE, Lennon MA. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004 Oct; 32(5):319-21.
65. Nickel DA, Lima FG, Silva BB. Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil. *Cad Saude Publica* 2008; 24(2):241-246.
66. Pinto RS, Matos DL, de Loyola Filho AI. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira. *Cien Saude Colet* 2012 Feb;17(2):531-44.
67. Fischer TK, Peres KG, Kupek E, Peres MA. Indicadores de atenção básica em saúde bucal: associação com as condições socioeconômicas, provisão de serviços, fluoretação de águas e a estratégia de saúde da família no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2010 Mar;13(1):126-38.

68. Herkrath FJ, Herkrath APCQ, Costa LNBS, Gonçalves MJF. Desempenho dos Centros de Especialidades Odontológicas frente ao quadro sociodemográfico dos municípios do Amazonas, Brasil, 2009. *Saúde em Debate* 2013, 37(96), 148-158.
69. Silva DD, Held RB, Torres SVS, Sousa MLR, Neri AL, Antunes JLF. Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009. *Rev de Saude Publica* 2011; 45(6), 1145-1153.

Tabela 1 –Fatores associados ao edentulismo (ED), perda dentária severa (PDS) e perda da dentição funcional (PDF), Brasil e Sudeste, 2003/2010. / Table 1 – Factors associated with edentulism (ED), severe tooth loss (PDS) and loss of functional dentition (PDF), Brazil and Southeast, 2003/2010.

Variáveis independentes		Brasil						Sudeste					
		ED		PDS		PDF		ED		PDS		PDF	
		2003	2010	2003	2010	2003	2010	2003	2010	2003	2010	2003	2010
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
PDS	PDF												
Não necessita	Não necessita			27,9	5,1	40,3	9,6			21,1	2,7	33,0	6,5
Necessita parcial	Fixa ou removível	NA	NA			33,3	21,7	NA	NA			28,4	17,8
	Combinação			7,4	2,3	49,6	34,6			5,1	1,9	39,7	32,2
Necessita total	Prótese total			63,9	75,2	100	100			62,0	90,4	100	100
Necessidade de tratamento		****						****					
Sem necessidade ou preventivo						35,1	16,7					27,0	13,8
Restaurador		NA	NA	NA	NA	33,3	22,4	NA	NA	NA	NA	24,8	17,4
Endodôntico						36,3	19,6					26,3	18,0
Cirúrgico						51,3	36,0					46,4	30,8
Motivo da perda dentária		***						*					
Cárie		7,4	3,8	16,4	9,4	46,6	31,1	6,4	3,3	13,0	7,8	38,9	26,4
Outros ou sem motivo predominante		1,1	0,5	2,6	0,8	15,8	5,0	1,3	0,7	2,9	1,1	13,1	3,9
Motivo da última consulta		**						**					
Curativo		7,6	2,7	17,1	7,3	48,3	26,2	6,1	1,9	12,8	5,5	39,7	21,8
Preventivo		4,2	0,9	9,4	3,0	28,0	13,5	4,6	1,4	8,4	3,4	23,3	10,6
Auto percepção da saúde bucal		***						***					
Insatisfeito		4,3	3,1	12,3	7,7	51,3	30,6	4,2	3,2	8,7	6,8	42,0	25,5
Nem satisfeito, nem insatisfeito		4,4	2,1	12,4	5,2	39,4	22,0	3,5	1,7	9,0	4,0	30,3	19,3
Satisfeito		10,7	3,1	18,8	7,7	40,1	19,6	9,2	2,4	16,1	6,1	34,6	15,0
Local de residência		****						**					
Capital		2,1	2,5	10,1	5,6	37,0	23,4	0,7	3,0	8,2	5,7	36,1	22,9
Interior		8,1	3,1	16,3	8,1	44,1	24,8	7,4	2,3	12,6	6,0	33,9	18,7
Região	Estado	****						**					
Norte	Espírito Santo	7,7	3,2	20,8	11,1	59,3	42,1	5,3	9,6	16,1	14,7	45,8	19,9
Nordeste	Minas Gerais	7,3	4,0	17,3	9,2	51,3	30,2	9,0	4,6	15,5	7,2	35,6	18,8
Sudeste	Rio de Janeiro	5,6	2,6	11,4	5,9	34,4	20,0	2,9	2,0	9,3	4,0	33,4	20,6
Sul	São Paulo	8,0	3,5	17,9	8,2	44,9	27,5	4,2	1,7	9,0	5,8	33,7	20,3
Centro-oeste		8,2	3,3	17,3	10,0	45,0	29,2	-	-	-	-	-	-

Valor de p - *p ≤ 0,05; **p ≤ 0,01; ***p ≤ 0,001; ****p ≤ 0,0001; NA - Não se aplica ao desfecho.

Tabela 2 - Análise múltipla ajustada das variáveis associadas ao edentulismo, Brasil e Sudeste, 2003/2010. / Table 2 – Multiple adjusted analysis of variables associated with edentulism, Brazil and the Southeast region, 2003/2010.

Variável	Categorias	Brasil 2003				Sudeste 2003				Brasil 2010				Sudeste 2010			
		RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor
Sexo (masc.-ref.)	Feminino	1,96	1,52	2,54	<0,0001	1,69	1,02	2,82	0,0437	2,04	1,08	3,87	0,029				
Idade (35 a 39 anos-ref.)	40 a 44 anos	1,97	1,55	2,49	<0,0001	2,12	1,32	3,4	0,0019	3,06	1,64	5,69	0,0004				
Escolaridade (5 a 8 anos-ref.)	Até 4 anos de estudo	1,32	1,01	1,73	0,0436					2,09	1,15	3,8	0,0152	2,18	0,99	4,79	0,0538
	≥9 anos	0,64	0,45	0,92	0,0144					0,29	0,15	0,59	0,0005	0,12	0,04	0,34	<0,0001
Renda (>R\$ 1501 –ref.)	Até R\$ 500					5,02	1,62	15,59	0,0052								
	De R\$500-1500					2,94	0,91	9,54	0,0718								
Regularidade no acesso (< 1ano-ref.)	1 a 2 anos	1,38	0,93	2,06	0,1093	1,42	0,72	2,78	0,3099	2,18	1	4,79	0,0511				
	≥3 anos	3,46	2,44	4,89	<0,0001	3,14	1,69	5,82	0,0003	4,3	2,18	8,48	<0,0001				
Perda dentária (Outros ou sem motivo predominante –ref.)	Cárie	5,08	1,31	19,72	0,0189												
Auto percepção (Nem satisfeito ou insatisfeito-ref.)	Insatisfeito	0,78	0,54	1,13	0,1968	0,96	0,48	1,94	0,914								
	Satisfeito	2,43	1,9	3,1	<0,0001	2,71	1,66	1,49	<0,0001								
Residência (Capital-ref.)	Interior	3,13	2,01	4,86	<0,0001	7,82	1,70	13,41	0,0029								

Tabela 3 - Análise múltipla ajustada das variáveis associadas à perda dentária severa, Brasil e Sudeste, 2003/2010./ Table 3– Multiple adjusted analysis of the variables associated with severe dental loss, Brazil and the Southeast, 2003/2010.

Variável	Categorias		Brasil 2003				Sudeste 2003				Brasil 2010				Sudeste 2010			
			RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor
Sexo (Masc.-ref.)	Feminino		1,76	1,45	2,14	<0,0001	2,02	1,27	3,21	0,0031								
Idade (35 a 39 anos-ref.)	40 a 44 anos		1,49	1,23	1,8	<0,0001					2,25	1,59	3,18	<0,0001	1,75	1,04	2,95	0,0366
Escolaridade	Até 4 anos de estudo		1,25	1,03	1,53	0,0268	1,44	0,84	2,47	0,1809	1,4	1	1,96	0,0509	1,65	1,01	2,71	0,0472
(5 a 8 anos -ref.)	9 anos ou mais		0,64	0,48	0,86	0,003	0,39	0,2	0,77	0,0072	0,48	0,34	0,67	<0,0001	0,62	0,39	0,98	0,04
Renda (>R\$ 1501 –ref.)	Até R\$ 500		1,8	1,25	2,59	0,0015					1,27	0,87	1,86	0,2139	1,89	1,03	3,44	0,0387
	De R\$501 a R\$ 1500		1,77	1,21	2,57	0,003					1,59	1,13	2,23	0,0078	1,94	1,16	3,26	0,0121
Regularidade no acesso	1 a 2 anos		1,36	1,005	1,84	0,0465												
(<1ano-ref.)	3 anos ou mais		1,6	1,23	2,08	0,0005												
Necessidade de prótese	Necessita parcial		0,22	0,18	0,28	<0,0001	0,2	0,11	0,35	<0,0001	0,33	0,2	0,56	<0,0001	0,28	0,1	0,76	0,0124
(Não necessitar-ref.)	Necessita total		1,35	1,13	1,61	0,001	1,5	1,16	2,28	0,0047	7,43	5,19	10,63	<0,0001	10,31	5,71	18,59	<0,0001
Perda dentária	Cárie (Outros/sem mot.predom.-ref.)		5,81	2,34	14,44	0,0002	4,56	1,35	15,46	0,147					4,87	1,22	19,38	0,0248
Motivo da consulta	Curativo (Preventivo-ref.)										2,12	1,34	3,36	0,0014				
Auto percepção (Nem	Insatisfeito		0,91	0,71	1,17	0,4702	0,86	0,45	1,62	0,6333								
satisfeito ou insatisfeito ref.)	Satisfeito		1,24	1,003	1,54	0,0472	1,4	0,81	2,44	0,2277								
Residência (Capital-ref.)	Interior										1,28	1,02	1,6	0,0298				
Região/Estado	CO	MG	1,3	1,05	1,61	0,0171					0,98	0,7	1,38	0,9283	1,59	0,97	2,61	0,0636
(Sudeste/Espírito Santo - ref.)	NE	RJ	1,34	1,1	1,65	0,0044					1,33	0,99	1,77	0,0541	1,02	0,63	1,65	0,9333
	N	SP	1,67	1,32	2,11	<0,0001					1,48	1,11	1,97	0,0081	1,78	1,12	2,85	0,0156
	S		1,41	1,12	1,77	0,0034					1,2	0,83	1,72	0,3272				

Tabela 4 - Análise múltipla ajustada das variáveis associadas à perda da dentição funcional, Brasil e Sudeste, 2003/2010. / Table 4– Multiple adjusted analysis of variables associated with functional dentition loss, Brazil and the Southeast 2003/2010.

Variável	Categorias	Brasil 2003				Sudeste 2003				Brasil 2010				Sudeste 2010			
		RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor
Sexo (Masc.-ref.)	Feminino	1,24	1,1	1,4	0,0004	1,27	1	1,61	0,0474	1,41	1,2	1,65	<0,0001	1,48	1,11	1,97	0,0068
Idade (35 a 39 anos-ref.)	40 a 44 anos	1,34	1,19	1,5	<0,0001	1,49	1,17	1,88	0,001	1,54	1,33	1,79	<0,0001	1,45	1,12	1,89	0,0055
Grupo étnico (Branco-ref.)	Amarelos e Indígenas	1,29	1,13	1,48	0,0003	1,7	1,15	2,5	0,0077								
	Negros e Pardos	0,65	0,55	0,78	<0,0001	1,37	1,11	1,7	0,0036								
Escolaridade (5 a 8 anos –ref.)	Até 4 anos de estudo					1,47	1,15	1,9	0,0025	1,25	1,05	1,47	0,0102	1,33	1,01	1,75	0,043
	9 anos ou mais					0,5	0,32	0,77	0,0015	0,68	0,57	0,81	<0,0001	0,76	0,55	1,04	0,0874
Necessidade de prótese (Não necessitar-ref.)	Combinação	1,14	0,97	1,34	0,1053	0,91	0,7	1,18	0,4699	2,11	1,58	2,82	<0,0001	2,29	1,46	3,61	0,0003
	Fixa ou removível	0,88	0,75	1,05	0,1617	0,68	0,53	0,88	0,0029	1,44	1,1	1,9	0,0087	1,33	0,85	2,08	0,2112
	Total	1,97	0,75	1,05	0,1617	1,95	1,63	2,33	<0,0001	4,67	3,59	6,08	<0,0001	5,43	3,59	8,2	<0,0001
Necessidade de tratamento (Sem necessidade ou preventivo-ref.)	Cirúrgico	1,03	0,88	1,21	0,6956					1,44	1,18	1,76	0,0003				
	Endodôntico	0,89	0,72	1,1	0,2913					1,01	0,72	1,42	0,9569				
	Restaurador	0,83	0,72	0,95	0,0075					1,05	0,89	1,25	0,5521				
Motivo da perda dentária	Cárie (Outros motivos ou sem motivo predominante-ref.)	2,16	1,44	3,25	0,0002	2,22	1,19	4,12	0,0119	3,71	2,26	6,09	<0,0001	4,69	1,93	11,42	0,0007
Motivo da consulta	Curativo (Preventivo-ref.)	1,33	1,15	1,54	0,0001												
Região (Sudeste-ref.)	Centro-Oeste	1,25	1,09	1,43	0,0018					1,19	1,01	1,4	0,0376				
	Nordeste	1,34	1,16	1,54	<0,0001					1,27	1,09	1,49	0,0028				
	Norte	1,59	1,37	1,85	<0,0001					1,78	1,52	2,09	<0,0001				
	Sul	1,29	1,12	1,49	0,0004					1,38	1,17	1,64	0,0002				

2.2 Artigo: Fatores associados à perda dentária em adultos do município de São Paulo nos anos de 2010 e 2015

Artigo submetido ao periódico Revista Ciência e Saúde Coletiva – Anexo 9

Autores: Regina Vianna Brizolara; Regina Auxiliadora de Amorim Marques; Antonio Carlos Pereira

Resumo: O objetivo do estudo foi investigar a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos do município de São Paulo. Trata-se de estudo analítico que utilizou dados secundários de pesquisa nacional e estadual. Foram incluídos 373 indivíduos em 2010, e, 308 em 2015. Variáveis dependentes (edentulismo, perda dentária severa e da dentição funcional), bem como as variáveis independentes (demográficas, socioeconômicas, de acesso a serviços de saúde bucal, e referentes a aspectos clínicos e individuais) foram testadas. Uma análise bivariada (software R©) e regressão múltipla de Poisson (software SAS®) foram testadas, ambas com dados ponderados. Em 2010 e 2015, 2,8% e 1,9% apresentavam edentulismo; 6,0 % e 2,6%, perda dentária severa; e 24,4% e 18,5%, perda de dentição funcional. Houve redução da prevalência das três condições pesquisadas, com diferenças na probabilidade dos adultos as apresentarem, de acordo com fatores demográficos (idade), socioeconômicos (escolaridade), e referentes a aspectos clínicos (necessidade de prótese e de tratamento). O trabalho colaborou com o monitoramento e a identificação de fatores associados às condições bucais pesquisadas entre os adultos, e pode influenciar no planejamento de políticas públicas do município de São Paulo.

Palavras-chave: Inquéritos de Saúde Bucal, Perda de Dente, Dentição Permanente, Adulto

Abstract: The aim of this study was to investigate the prevalence and factors associated with edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition in adults aged 35 to 44 years from the city of São Paulo. It involves an analytical study based on secondary data from national and state surveys. In 2010, 373 individuals were enrolled and 308 in 2015. Dependent variables (edentulism, severe tooth loss and functional dentition), as well as the independent variables (demographic, socioeconomic, access to oral health services, and referring to clinical and individual aspects) were tested. A bivariate analysis (software R ©) and Poisson multiple regression (SAS® software) were tested, both with weighted data. In 2010 and 2015, 2.8% and 1.9% presented edentulism, 6.0% and 2.6% severe tooth loss and 24.4% and 18.5% loss of functional dentition. There was a reduction in the prevalence of the three conditions surveyed, with differences in the probability of adults presenting them according to demographic (age), socioeconomic factors (education), and clinical aspects (need for prosthesis and treatment). The work collaborated with the monitoring of prevalence and identification of factors associated with the oral conditions researched among adults and it may influence the planning of public policies in the city of São Paulo.

Keywords: Dental Health Surveys, Tooth Loss, Permanent Dentition, Adult

INTRODUÇÃO

A perda dentária é o resultado final de um processo multifatorial que envolve, desde questões biológicas, como a doença cárie, a doença periodontal, as patologias pulpares, o trauma, e o câncer bucal, assim como, fatores não biológicos relacionados ao acesso ao dentista, ao tipo de cuidado odontológico ofertado, às questões culturais e socioeconômicas; e pode impactar na saúde geral e na qualidade de vida dos indivíduos^{1,2}.

No Brasil, a Política Nacional de Saúde Bucal propiciou o aumento da oferta de serviços públicos de saúde bucal³. Desta forma, os profissionais de saúde, provedores de cuidados de saúde bucais, devem prevenir a perda de dentes com a educação e promoção da saúde bucal, assim como, com a oferta de assistência odontológica⁴.

A população pode apresentar diferentes graus de perda dentária, como a perda da dentição funcional, quando restam menos do que 20 dentes presentes na boca⁵; a perda dentária severa, quando há menos do que 9 dentes presentes na boca⁶; e o edentulismo quando ocorre a perda de todos os dentes permanentes⁷.

A dentição funcional para a saúde bucal é a retenção ao longo da vida de uma dentição funcional, estética, natural, de pelo menos 20 dentes e sem necessidade de recorrer a próteses. Este conceito foi estabelecido pela Organização Mundial de Saúde – OMS⁵ em 1982, que definiu como meta para o ano 2000 que o edentulismo deveria ocorrer excepcionalmente entre os indivíduos de 35 a 44 anos e pelo menos 75% deles deveriam manter pelo menos 20 ou mais dentes⁸. Em 2003, uma nova meta global à perda dentária na faixa etária de 35-44 foi estabelecida para a saúde bucal para o ano 2020, recomendando-se reduzir o edentulismo e aumentar a presença da dentição funcional⁹.

O estudo da Carga Global de Doenças, Injúrias e Fatores de Risco – GBD produz desde 1990 estimativas sistemáticas de 291 doenças e injúrias e de 1.160 sequelas associadas. Dentre as condições pesquisada na saúde bucal está a perda dentária severa que apresentou tendência de declínio global, regional e nacional na maioria dos países em desenvolvimento e desenvolvidos das regiões estudadas entre 1990 e 2010^{10,6}. Em 2010 foi a 36ª condição mais prevalente, com estimativa global de 2,4% e para o Brasil de 3,9%⁶.

A melhoria na saúde bucal dos adultos, com redução da perda dentária, tem sido demonstrada nos resultados das Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003¹¹ e 2010¹² e na Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015¹³. O valor médio do componente perdido do índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados – CPO-D, entre indivíduos de 35 a 44 anos, foi de 13,23 dentes em 2003¹¹ e 7,48 dentes em 2010¹² no Brasil; de 6,3 dentes em 2015¹³ no estado de São Paulo e de 6,48 dentes em 2015¹³ no município de São Paulo.

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos do município de São Paulo nos levantamentos epidemiológicos em saúde bucal, nacional de 2003 e estadual de 2015.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo observacional, do tipo ecológico, realizado a partir de dados secundários da pesquisa nacional¹⁴ e estadual¹⁵ em saúde bucal, realizadas em 2010 e 2015, respectivamente.

QUESTÕES ÉTICAS

O projeto da pesquisa foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Ofício CEP/FOP nº 013/2012) e não demandou apreciação por utilizar-se de dados secundários, de caráter público não restrito. As pesquisas originárias, nacional de 2010 e estadual de 2015, tiveram protocolos de pesquisa aprovados, respectivamente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (registro no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa número 15.498)¹² e pelo CEP da FOP UNICAMP (protocolo número 094/2015)¹³.

POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foram os adultos, da faixa etária de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo, com exame bucal e entrevistas realizados na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2010 – SB Brasil 2010¹⁴ e Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de São Paulo de 2015 – SB SP 2015¹⁵. Foram examinados 373 adultos em 2010 e 308 em 2015. Os exames bucais seguiram as orientações da 4ª edição do manual da OMS para estudos epidemiológicos¹⁶, detalhes sobre a metodologia podem ser consultados nas publicações referentes a pesquisa nacional^{17–20} e estadual^{13,21}.

VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES

As variáveis dependentes foram o edentulismo – ED (perda de todos dentes naturais⁷); a perda dentária severa – PDS (< 9 dentes naturais presentes^{6,10}); e a perda de dentição funcional – PDS (< 20 dentes funcionais⁵).

Para definir os indivíduos com edentulismo e perda dentária severa, calculou-se o número de dentes permanentes presentes (0 a 32 dentes naturais) utilizando-se o exame da coroa dos dentes permanentes realizado para o cálculo do índice Dentes Cariados, Perdidos e Obturados – CPO-D¹⁶. Dentre os dentes examinados excluiu-se os dentes perdidos por cárie, perdidos por outros motivos e não erupcionados.

Para determinar os indivíduos que apresentavam a perda da dentição funcional foi necessário calcular também o número de dentes presentes funcionais, subtraindo-se do total de dentes presentes, os dentes não funcionais. Com base no conceito da OMS⁵, nesta pesquisa considerou-se dentes não funcionais, os que, na necessidade de tratamento¹⁶, fosse indicada a confecção de coroa, ou endodontia ou a extração do dente.

As variáveis independentes estudadas^{14,15} em relação aos desfechos foram as demográficas, as socioeconômicas, de acesso a serviços de saúde bucal, e as referentes a aspectos clínicos e individuais, detalhadas no Quadro 1.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

O banco de dados foi analisado no software R© versão 3.2.4 (“*Very Secure Dishes*”, Copyright © 2016 The R Foundation for Statistical Computing)^{22,23} para a análise bivariada e SAS® versão 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC)²⁴ para a análise múltipla. Por se tratar de uma amostra proveniente de um delineamento amostral complexo, realizou-se a ponderação das observações na obtenção das frequências e realização das análises estatística, por meio de rotina específica dos softwares.

As possíveis associações entre variáveis dependentes e independentes na análise bivariada²⁵ foram avaliadas pelo teste do Qui-Quadrado – χ^2 e foi adotado um valor de p de 0,05, 5% como limiar para significância estatística.

Na análise múltipla utilizou-se a regressão de Poisson com variância robusta que apresenta duas etapas. Uma bivariada e outra múltipla, em ambas foi estimada a razão de prevalência – RP como medida de efeito, com intervalos de confiança de 95 %. As variáveis independentes com valor de $p < 0,25$ (teste de significância) na análise bivariada foram incluídas na análise múltipla. Para definir o modelo final foi realizado o ajuste entre as variáveis independentes por meio do método de seleção *backward elimination*, as variáveis com valor de $p < 0,05$ foram consideradas significativas. Devido a distribuição dos dados, quando uma das categorias da variável independente não era observada entre os indivíduos com o desfecho, não foi possível submetê-la à regressão^{26,27}.

RESULTADOS

Em 2010 e 2015, respectivamente, 2,8% e 1,9% dos indivíduos apresentaram edentulismo, 6,0% e 2,6% perda dentária severa e 24,4% e 18,5% perda de dentição funcional (Tabela 1).

Os desfechos apresentaram maior prevalência nos adultos do sexo feminino (exceto na perda dentária severa em 2010 e perda da dentição funcional em 2015); com idade entre 40 a 44 anos; entre os não brancos (exceto no edentulismo e na perda dentária severa em 2015); com escolaridade de quatro anos de estudo (exceto na perda da dentição funcional em 2015); com renda de até R\$ 500,00 em 2010 e de R\$ 501,00 a R\$1.500,00 em 2015; entre os que não haviam consultado o dentista em 2010 (exceto na perda da dentição funcional) e entre os que já haviam consultado o dentista em 2015; que apresentavam regularidade no acesso à consulta odontológica superior a 1 ano (1 a 2 anos ou 3 anos ou mais); que acessaram o serviço não público para última consulta odontológica; que necessitavam de prótese total; com necessidade de tratamento cirúrgico; com a cárie como o principal motivo das extrações dentárias (exceto no edentulismo em 2010); com a última consulta realizada por motivo curativo; e insatisfeitos com a saúde bucal (exceto no edentulismo em 2010) (Tabela 1).

Na análise bivariada as variáveis independentes que demonstraram dependência em relação aos desfechos no teste de significância estatística, com valor de $p \geq 0,05$ foram: idade (para todos os desfechos, menos no edentulismo em 2010); escolaridade (não significativa apenas no edentulismo e perda da dentição funcional em 2010); renda para a perda da dentição funcional em 2010; regularidade no acesso para o edentulismo em 2010; necessidade de prótese para perda dentária severa e perda da dentição funcional em 2010 e 2015; necessidade de tratamento e motivo da última consulta para a perda da dentição funcional em 2015; e motivo da exodontia e auto percepção da saúde bucal para a perda da dentição funcional em 2010 e 2015 (Tabela 1).

Diversas variáveis que apresentaram significância estatística e dependência em relação ao desfecho na análise bivariada (Tabela 1) não permaneceram no modelo final da análise múltipla (Tabelas 2, 3 e 4). Após ajustes, nenhuma variável permaneceu associada ao edentulismo em 2010; e apenas escolaridade manteve-se no modelo final em 2015 (Tabela 2). Em relação à perda dentária severa permaneceram no modelo final associadas ao desfecho as variáveis necessidade de prótese em 2010 e em 2015; idade em 2010; e a escolaridade em 2015 (Tabela 3). Em relação à perda da dentição funcional, permaneceram no modelo final associadas ao desfecho as variáveis idade e necessidade de prótese em 2010 e em 2015; e necessidade de tratamento em 2015 (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Observa-se a redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional entre 2010 e 2015 no município de São Paulo. O achado corrobora com a tendência de queda das extrações de dentes permanentes no Brasil²⁸, e de redução da perda dentária demonstrada nas Pesquisas Nacionais e Estadual de Saúde Bucal¹¹⁻¹³, além de ser uma constatação importante para que a cidade caminhe rumo ao atendimento da meta global definida para a saúde bucal no ano 2020⁹.

Dentre os fatores que podem influenciado na redução dos desfechos nos adultos entre 2010 e 2015 está a priorização da Política Nacional de Saúde Bucal - Brasil Sorridente²⁹, que ampliou o acesso da população à atenção em saúde bucal na atenção primária à saúde e nas especialidades odontológicas³⁰. Outro fator importante foi a adoção de programas de transferência de renda condicionada no Brasil como o Bolsa Família³¹ que atendeu em torno de um quarto da população brasileira, e a política de valorização do salário mínimo (R\$200,00 em 2002 e R\$ 880,00 em 2016)³² que colaboraram com a redução da pobreza e da desigualdade social no país^{32,33} e podem ter contribuído para a redução das iniquidades em saúde bucal entre os adultos.

Em relação à perda dentária severa, a prevalência entre adultos no município de São Paulo em 2010 foi de 6,0%, superior à estimativa global (2,4%)^{10,6}, para a América do Sul tropical (4,0%) e para o Brasil (3,9%) em ambos os sexos em 2010⁶; apenas em 2015 a cidade apresentou prevalência (2,6%) próxima à estimativa global e inferior ao estimado para o Brasil em 2010.

Em 2010, a prevalência da perda da dentição em adultos de 35 a 44 anos no município de São Paulo foi de 24,4%, superior à prevalência estimada para a região metropolitana de Minas Gerais em 19,4% por Chalub et al, 2014³⁴, e para o Brasil em 22,1% e 22,4%, respectivamente, por Chalub et al, 2016³⁵ e por Peres et al, 2013³⁶.

Em relação ao edentulismo, a prevalência estimada neste trabalho entre adultos no município de São Paulo foi de 2,8% em 2003 e de 1,9% em 2010, superiores às encontradas na mesma faixa etária na Lituânia³⁷ em 1997-1998 (1%), na França³⁸ em 1997 (0%), e, na Suíça^{39,40} em 2002 (0,4%) e 2012 (0,1%); e inferiores à de uma população urbana de 32 a 40 anos em 2014 (3,6%) do distrito de Ventanilla, região de Callao, Lima-Peru⁴¹.

Na cidade de São Paulo, em 2010 e/ou 2015, permaneceram associadas aos desfechos as variáveis: idade (perda dentária severa 2010 e perda da dentição funcional em 2010 e 2015); escolaridade (edentulismo e perda dentária severa em 2015); necessidade de

prótese (perda dentária severa e perda da dentição funcional em 2010 e 2015) e necessidade de tratamento (perda da dentição funcional em 2015).

A presente pesquisa não encontrou associação ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional no município de São Paulo em 2010 e 2015 de alguns fatores que na literatura são relacionados à perda dentária como a utilização do serviço odontológico por motivo curativo⁴²⁻⁴⁴, a menor renda^{43,45-47}, o sexo feminino^{43,45,48}, o local do acesso à última consulta odontológica^{43,45}, e a regularidade no acesso ao dentista⁴⁴⁻⁴⁶.

A maior da probabilidade dos adultos apresentarem os desfechos quando mais velhos (de 40 a 44 anos) no presente estudo, é similar ao encontrado em diversos trabalhos que constataram que o aumento da idade está associado ao aumento da perda dentária⁴²⁻⁴⁸ e da prevalência da perda dentária severa⁶. Uma possível explicação para o achado seria a dificuldade do adulto no acesso aos serviços de saúde bucal⁴⁹, em especial de serviços públicos especializados para a realização da reabilitação da saúde bucal⁵⁰, e o acúmulo das doenças bucais durante a vida⁵¹, que levariam ao agravamento da doença bucal instalada, restando muitas vezes a realização da exodontia, por questões econômicas e culturais do paciente, influenciadas pelos custos e risco de insucesso no tratamento ofertado pelo dentista.

A baixa escolaridade também manteve-se associada ao edentulismo e a perda dentária severa no município de São Paulo, a escolaridade também foi associada à perda dentária em diversos estudos^{43-45,47,48}. Diversos autores debatem o papel dos determinantes sociais nas iniquidades em saúde bucal^{52,53}; como a escolaridade relaciona-se à posição socioeconômica do indivíduo na sociedade, é provável que a menor escolaridade possa contribuir para o aumento de desigualdades socioeconômicas, e consequentemente, produzir iniquidades na saúde bucal.

Em 2010 e 2015 a necessidade de prótese manteve-se no modelo final associada à perda dentária severa e à perda da dentição funcional no presente estudo. Em 2015, indivíduos que apresentavam necessidade de qualquer tipo de prótese apresentavam maior probabilidade de apresentar a perda da dentição funcional, tanto quando prótese fixa ou removível (RP 4,16), combinação de prótese fixa e removível (RP 8,49) ou prótese total (RP 46,35). A restauração é um termo amplo aplicado a quaisquer materiais ou próteses que restauram a estrutura perdida do dente ou substituem dentes ou tecidos bucais⁷; o maior propósito da restauração dentária é repor dentes perdidos ou restaurar coroas clínicas danificadas com comprometimento estético ou na forma do dente⁵⁴. É evidente que quando maior for a perda dentária, mais extensa será a prótese necessária para a restauração dentária levando, desde a colocação de uma prótese fixa, até de uma prótese total.

A necessidade de tratamento cirúrgico (RP 4,04) e endodôntico (RP 3,38) mantiveram-se associadas a perda da dentição funcional aumentando a maior probabilidade dos adultos apresentarem o desfecho. A indicação de tratamento cirúrgico (exodontia) e endodôntico podem estar relacionados ao estágio avançado de doença bucal, como a cárie e a doença periodontal, com risco iminente do indivíduo aumentar o número de dentes perdidos. Estudo com trabalhadores industriais na Índia encontrou associação entre a perda dentária e necessidades de tratamentos não atendidas⁵⁵.

Entre 2010 e 2015, houve redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional, com diferenças na probabilidade de os adultos apresentarem os desfechos de acordo com fatores demográficos (idade), socioeconômicos (escolaridade), e referentes a aspectos clínicos e individuais (necessidade de prótese e de tratamento).

Uma das limitações da pesquisa refere-se ao uso de dados de estudos transversais para a análise dos fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e perda da dentição funcional, o que impossibilita estabelecer relações causais entre os desfechos e as variáveis independentes estudadas. Embora Além disso, as variáveis independentes estudadas não esgotam a possibilidade da influência de outras variáveis nos desfechos. Outra limitação foi a utilização da necessidade de tratamento na estimativa dos dentes presentes funcionais, como não é adotada em outras publicações, pode dificultar a comparabilidade dos resultados desta pesquisa com outras que pesquisam a perda da dentição funcional.

O trabalho colaborou com o monitoramento da prevalência e a identificação dos fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional entre os adultos, e pode influenciar no planejamento de políticas públicas voltadas para este público no município de São Paulo.

Referências Bibliográficas

1. Felton DA. Edentulism and comorbid factors. J Prosthodont 2009 Feb; 18(2):88-96. doi: 10.1111/j.1532-849X.2009.00437.x.
2. Tokyo Declaration on Dental Care and Oral Health for Healthy Longevity. World Congress 2015: Dental care and oral health for healthy longevity in an ageing society. Tokyo, Japan, 13-15 March 2015. Disponível em: http://www.who.int/oral_health/tokyodeclaration032015/en/

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 16 p.
4. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent* 2013; 2013:498305. doi: 10.1155/2013/498305.
5. World Health Organization (WHO). WHO Expert Committee on Recent Advances in Oral Health. Recent advances in oral health: report of a WHO expert committee. World Health Organization technical report series; n° 826. 1992. p. 1–37.
6. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res* 2014 Jul; 93(7 Suppl):20S-28S e appendix DS1-DS15.
7. The Academy of Prosthodontics. The Glossary of Proshodontic Terms. *J Prosthet Dent* 2005; 94(1):10-92.
8. Petersen PE, Kjøller M, Christensen LB, Krustup U. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent* 2004; 64(3):127–35.
9. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020 Leader of FDI Joint Working Group. *Int Dent J* 2003;53: 285–8.
10. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res* 2013; 92(7):592-597.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Banco de dados da pesquisa Condições de Saúde Bucal da População Brasileira - Projeto SBBrasil 2003. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=banco_dados (Acessado em: 20 de janeiro de 2016).
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília; 2011; 92 p.
13. Pereira AC. Pesquisa estadual de saúde bucal: relatório final. Organizadores: Antonio Carlos Pereira; Vladen Vieira e Antonio Carlos Frias. Águas de São Pedro: Livronovo, 2016. 122 p. Disponível em: http://w2.fop.unicamp.br/sbsp2015/down/relatorio_fInal_SBSP2015.pdf

14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Banco de dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Projeto SB Brasil 2010. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/brasilsorridente>
15. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria Estadual da Saúde do Estado de São Paulo. Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Banco de dados do Levantamento de Condições Bucais do Estado de São Paulo – SB SP 2015. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://w2.fop.unicamp.br/sbsp2015/>
16. World Health Organization (WHO). Oral Health Surveys: Basic Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997. 93 p.
17. Roncalli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CHSMs, Casotti E, Peres KG et al. Aspectos metodológicos do Projeto SBBrazil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. Cad Saude Publica 2012; 28(Suppl): s40-s57.
18. Silva NN, Roncalli AG. Plano amostral, ponderação e efeitos do delineamento da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Rev Saude Publica 2013 Dec; 47 (Suppl 3): 3-11.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010 – Projeto Técnico. Brasília; 2009. 27 p.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Manual de Calibração de Examinadores da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2010 - SB Brasil 2010. Brasília: DF, 2009. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=vigilancia_epidemiologica
21. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria Estadual da Saúde do Estado de São Paulo. Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Projeto Técnico da Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB SP 2015. São Paulo: Piracicaba, 2014. Disponível em: http://w2.fop.unicamp.br/sbsp2015/down/projeto_tecnico_SBSP_2015.pdf
22. Bunn A, Korpela, M. Time Series Analysis in dplR. Processed with dplR 1.6.4 in R version 3.2.4 (2016-03-10) on March 15, 2016. Disponível em: <http://cran.fiocruz.br/web/packages/dplR/vignettes/timeseries-dplR.pdf> (Acessado: 10 de outubro de 2016).

23. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2016. Disponível em: <https://www.r-project.org/foundation/> (Acessado: 10 de outubro de 2016).
24. SAS Institute Inc. SAS® 9.4. Software (Statistical Package for the Social Sciences, version 9.4). Cary, NC, USA: Statistical Analysis System Institute, 2013.
25. Morettin, PA, Estatística Básica. – 6. ed. – São Paulo: Saraiva, 2010.
26. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression (2nd edition). 315p. John Wiley: New York, 2000.
27. Barros AJ1, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. BMC Med Res Methodol 2003 Oct 20; 3:21.
28. Cunha MA1, Lino PA, Santos TR, Vasconcelos M, Lucas SD, Abreu MH. A 15-Year Time-series Study of Tooth Extraction in Brazil. Medicine (Baltimore) 2015 Nov; 94(47):e1924. doi: 10.1097/MD.0000000000001924.
29. Machado CV, Baptista TW, Nogueira CO. Políticas de saúde no Brasil nos anos 2000: a agenda federal de prioridades. Cad Saude Publica 2011 Mar;27(3):521-32.
30. Pucca GA Jr, Gabriel M, de Araujo ME, de Almeida FC. Ten Years of a National Oral Health Policy in Brazil: Innovation, Boldness, and Numerous Challenges. J Dent Res 2015 Oct; 94(10):1333-7. doi: 10.1177/0022034515599979.
31. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania. Organizadora: Tereza Campello, Marcelo Côrtes Neri. – Brasília: Ipea, 2013. 494 p
32. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) Política de Valorização do Salário Mínimo: valor para 2016 é fixado em R\$ 880,00. Nota Técnica Número 153 - Dezembro de 2015. Atualizada em janeiro de 2016. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/notatecnica/2015/notaTec153SalarioMinimo2016.pdf>
33. Alves H, Escorel S. Processos de exclusão social e iniquidades em saúde: um estudo de caso a partir do Programa Bolsa Família, Brasil. Rev Panam Salud Publica 2013; 34:429–436.
34. Chalub LLFH, Borges CM, Ferreira RC, Haddad JPA, E Ferreira EF, Vargas AMD. Association between social determinants of health and functional dentition in 35-year-old to 44-year-old Brazilian adults: A population-based analytical study. Community Dent Oral Epidemiol 2014; 42(6):503-516.

35. Chalub LLFH, Martins CC, Ferreira RC, Vargas AMD. Functional dentition in Brazilian adults: An investigation of social determinants of health (SDH) using a multilevel approach. *PLoS One* 2016; 11(2):1-19. doi:10.1371/journal.pone.0148859.
36. Peres MA, Barbato PR, Reis SCGB, Freitas CHSM, Antunes JLF. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev Saude Publica* 2013 Dez; 47(Suppl 3): 78-89.
37. Skudutyte R, Aleksejuniene J, Eriksen HM. Dental caries in adult Lithuanians. *Acta Odontol Scand*. 2000 Aug; 58(4):143-7.
38. Hescot P, Bourgeois D, Doury J. Oral health in 35-44 year old adults in France. *Int Dent J* 1997 Apr; 47(2):94-9.
39. Zitzmann NU, Staehelin K, Walls AW, Menghini G, Weiger R, Zemp Stutz E. Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland. *Eur J Oral Sci* 2008 Feb; 116(1):52-9. doi: 10.1111/j.1600-0722.2007.00512.x.
40. Schneider C, Zemp E, Zitzmann NU. Oral health improvements in Switzerland over 20 years. *Eur J Oral Sci* 2017 Feb; 125(1):55-62. doi: 10.1111/eos.12327.
41. Gutierrez-Vargas VL, Castillo-Andamayo DE, León-Manco RA. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. *Rev estomatol Hered* 2015 jul.-sept.; 25(3): 179-186.
42. Batista MJ, Lawrence HP, de Sousa Mda L. Classificação das perdas dentárias: fatores associados a uma nova medida em uma população de adultos. *Cien Saude Colet* 2015. Sep; 20(9):2825-35. doi: 10.1590/1413-81232015209.17322014
43. Silva DD, Rihs LB, Sousa MRL. Factors associated of maintenance of teeth in adults in the state of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(11):2407-2418.
44. Moreira RS, Nico LS, Barrozo LV, Pereira JCR. Tooth Loss in Brazilian middle-aged adults: multilevel effects. *Acta Odontol Scand* 2010; 68(5):269-277.
45. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF; Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). *Cad Saude Publica* 2007 ago, 23(8): 1803-1814.
46. Batista MJ, Rihs LB, Sousa Mda L. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Braz Oral Res* 2012 Sep-Oct; 26(5):390-6.
47. Borges CM, Campos AC, Vargas AM, Ferreira EF. Perfil das perdas dentárias em adultos segundo o capital social, características demográficas e socioeconômicas. *Cien Saude Colet* 2014; 19(6):1849-1858.

48. Corraini P, Baelum V, Pannuti CM, Pustiglioni AN, Romito GA, Pustiglioni FE. Tooth loss prevalence and risk indicators in an isolated population of Brazil. *Acta Odontol Scand* 2009; 67(5):297-303.
49. Pinto RS, Matos DL, de Loyola Filho AI. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira. *Cien Saude Colet* 2012 Feb;17(2):531-44.
50. Herkrath FJ, Herkrath APCQ, Costa LNBS, Gonçalves MJF. Desempenho dos Centros de Especialidades Odontológicas frente ao quadro sociodemográfico dos municípios do Amazonas, Brasil, 2009. *Saúde em Debate* 2013, 37(96), 148-158.
51. Fischer TK, Peres KG, Kupek E, Peres MA. Indicadores de atenção básica em saúde bucal: associação com as condições socioeconômicas, provisão de serviços, fluoretação de águas e a estratégia de saúde da família no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2010 Mar;13(1):126-38.
52. Marmot M, Bell, R. Social determinants and dental health. *Adv Dent Res* 2011; 23(2):201-206, 201.
53. Watt RG. Social determinants of oral health inequalities: implications for action. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012 Oct; 40 Suppl 2:44-8. doi: 10.1111/j.1600-0528.2012.00719.x.
54. Zitzmann NU, Hagmann E, Weiger R. What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe? *Clin Oral Implants Res* 2007 Jun; 18 Suppl 3:20-33.
55. Patil VV, Shigli K, Hebbal M, Agrawal N. Tooth loss, prosthetic status and treatment needs among industrial workers in Belgaum, Karnataka, India. *J Oral Sci* 2012; 54(4):285-92.

Ilustrações – Quadro e tabelas

Quadro 1 – Lista das variáveis independentes / Chart 1 - List of independent variables.

Variáveis independentes		Descrição /categorias	Desfecho ¹
Demográficas	Sexo	Sexo dos indivíduos. / Feminino; Masculino – ref. ²	ED, PDS, PDF
	Idade	Grupo de idade dos indivíduos. / 35 a 39 anos – ref.; 40 a 44 anos	ED, PDS, PDF
	Grupo étnico	Cor ou raça autodeclarada pelos indivíduos. / Branco – ref. ² ; Não branco (amarelo, indígena, negro e pardo)	ED, PDS, PDF
Socioeconômicas	Escolaridade	Faixa de escolaridade, de acordo com os anos completos de estudo declarados. / Até 4 anos (Nenhum; 1 a 4 anos); 5 a 8 anos – ref. ² ; 9 ou mais anos de estudo (9 a 11; 12 ou mais)	ED, PDS, PDF
	Renda familiar média	Renda familiar no último mês. / Até 500 (Até 250; De 251 a 500); De 501 a 1500; > 1501 (De 1501 a 4500; Mais de 4500; Mais de 9500) – ref. ²	ED, PDS, PDF
Acesso à serviços de saúde bucal	Acesso à consulta odontológica	Consulta ao dentista. / Sim - Já foi ao dentista; Não - Não foi ao dentista – ref. ²	ED, PDS, PDF
	Regularidade no acesso à consulta odontológica	Tempo desde de a última consulta odontológica. / Menos de 1 ano – ref. ² ; 1 a 2 anos; 3 anos ou mais	ED, PDS, PDF
	Local do acesso à consulta odontológica	Local onde realizou a última consulta odontológica. / Público – ref. ² ; Não Público (privado liberal/particular, planos de saúde/convênios, filantrópico, outros)	ED, PDS, PDF
Aspectos clínicos e individuais	Necessidade de prótese superior ou inferior	Indivíduos segundo necessidade de prótese superior ou inferior. / Para PDS - Necessita parcial (Prótese fixa ou removível; combinação de próteses); Necessita total (Prótese total); e Não necessita – ref. ² Para PDF – Prótese fixa ou removível; Combinação de próteses; Prótese total; e Não necessita – ref. ²	PDS, PDF
	Necessidade de tratamento	Indivíduos segundo pior tipo de necessidade de tratamento. / Cirúrgico; Endodôntico; Restaurador; e Sem necessidade ou preventivo – ref. ²	PDF
	Motivo da perda dentária	Indivíduos segundo principal motivo da perda dentária. / Cárie; Outros ou sem motivo predominante – ref. ²	ED, PDS, PDF
	Motivo da última consulta odontológica	Motivo do indivíduo para a última consulta odontológica. / Preventivo (Revisão, prevenção ou check-up; Consulta de rotina, reparos, manutenção) – ref. ² ; Curativo (Dor; Extração; Tratamento; Outros ou Sangramento gengival; Cavidades nos dentes; Feridas, caroços ou manchas na boca; Outros).	ED, PDS, PDF
	Auto percepção sobre a saúde bucal	Auto percepção dos indivíduos em relação às bocas e os dentes. / Insatisfeito (Péssima e Ruim; Muito insatisfeito e Insatisfeito); Nem satisfeito, nem insatisfeito (Regular; Nem satisfeito, nem insatisfeito) – ref. ² ; Satisfeito (Boa e Ótima; Satisfeito e Muito satisfeito)	ED, PDS, PDF

Nota: ¹ ED - edentulismo; PDS - perda dentária severa; PDF - perda da dentição funcional. ²Ref. - variável de referência na regressão de Poisson.

Tabela 1- Análise descritiva e bivariada ajustada dos fatores associados aos edentulismo, perda dentária severa e perda da dentição funcional na cidade de São Paulo, 2010 e 2015. / Table 1 – Descriptive and bivariate adjusted analysis of factors associated with edentulism, severe tooth loss and loss of functional dentition in the city of São Paulo, 2010 and 2015.

Cidade de São Paulo	Edentulismo		Perda dentária severa		Perda de dentição funcional	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
	%	%	%	%	%	%
Total	2,8	1,9	6,0	2,6	24,4	18,5
Sexo						
Feminino	2,9	2,6	5,9	3,6	24,9	17,4
Masculino	2,8	0,9	6,4	0,9	22,7	20,4
Idade		*	***	**	**	**
35 a 39 anos	2,0	-	2,5	-	18,0	10,1
40 a 44 anos	3,8	3,8	10,0	5,0	31,8	26,4
Grupo étnico						
Branco	2,3	2,5	4,4	3,8	23,8	17,5
Não branco	3,3	1,4	7,5	1,4	24,9	19,6
Escolaridade (em anos)		*	*	****		**
Até 4	5,8	9,4	8,7	12,5	31,7	28,1
5 a 8	2,3	2,4	7,8	2,4	25,1	32,9
9 ou mais	1,4	0,5	2,5	1,0	18,1	10,8
Renda familiar (R\$)					*	
Até 500	4,5	-	10,5	-	37,4	11,8
De 501 a 1500	3,8	3,3	7,4	3,3	26,2	22,2
Mais de 1500	1,2	1,8	2,4	3,0	18,3	17,6
Acesso à consulta odontológica						
Foi ao dentista	2,7	2,0	6,0	2,6	24,7	18,6
Não foi ao dentista	10,3	-	10,3	-	10,3	-
Regularidade no acesso		**				
Menos de 1 ano	0,5	1,8	4,4	2,3	24,1	18,7
1 a 2 anos	4,6	-	8,8	1,5	25,4	20,6
3 anos ou mais	5,3	3,4	6,5	3,4	24,6	16,9
Local do acesso						
Não-público	3,9	2,6	7,1	3,1	26,4	19,4
Público	0,8	-	4,0	1,3	21,1	15,6
Necessidade de prótese (PDS/PDF)			***	***	***	***
Não necessita	Não necessita		5,7	2,9	12,3	5,8
Necessita parcial	Fixa ou removível	NA	1,1	0,5	19,3	15,7
Necessita total	Combinação				32,8	40,6
	Prótese total		69,1	100,0	100,0	100,0
Necessidade de tratamento						
Sem necessidade ou preventivo					16,5	6,1
Restaurador					24,4	16,3
Endodôntico	NA	NA	NA	NA	21,5	18,5
Cirúrgico					29,9	33,3
Motivo das extrações dentárias						
Cárie					*	**
Outros ou sem motivo predominante	3,0	2,7	6,7	3,5	29,5	25,2
	3,9	-	5,8	-	11,9	-
Motivo da última consulta						
Curativo	3,6	2,5	7,1	3,4	27,0	22,3
Preventivo	-	-	2,4	-	17,5	6,1
Auto percepção da saúde bucal						
Insatisfeito					*	***
Nem satisfeito, nem insatisfeito	3,0	2,1	7,4	3,5	31,4	25,5
Satisfeito	1,1	1,9	3,3	1,9	20,2	11,5
	4,0	1,8	6,1	1,8	15,7	12,3

Asteriscos – Referem-se ao valor de p global da variável na análise bivariada - *p ≤ 0,05; **p ≤ 0,01; ***p ≤ 0,001; ****p ≤ 0,0001; NA - Não se aplica ao desfecho.

Tabela 2 - Regressão de Poisson, análise não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao edentulismo em adultos da cidade de São Paulo, 2010 e 2015. / Table 2 - Poisson regression, unadjusted and adjusted analysis of the independent variables associated with edentulism in adults from the city of São Paulo, 2010 and 2015.

Variável	Categorias	São Paulo 2010						São Paulo 2015					
		RP Bruta‡			RP ajustada (modelo final)			RP Bruta‡			RP ajustada (modelo final)		
		RP	IC	p-valor	RP	IC	p-valor	RP	IC	p-valor	RP	IC	p-valor
Sexo	Feminino (Masculino - ref.)	1,03	0,27	3,92	0,9629			2,90	0,34	24,49	0,3286		
Idade	40 a 44 anos (35 a 39 anos - ref.)	1,86	0,58	6,00	0,2982			-	-	-	-		
Grupo étnico	Não branco (Branco - ref.)	1,45	0,45	4,68	0,5323			0,54	0,10	2,91	0,4736		
Escolaridade** (5 a 8 anos de estudo - ref.)	Até 4 anos	2,53*	0,70	9,22	0,1582			3,84*	0,67	21,94	0,1298	3,84	0,67
	9 anos ou mais	0,61*	0,11	3,37	0,5689			0,21*	0,02	2,30	0,2018	0,21	0,02
Renda (Mais de 1501 - ref.)	Até R\$ 500	3,69	0,48	28,29	0,2087			-	-	-	-		
	De R\$ 501 a 1500	3,13	0,63	15,47	0,1626			-	-	-	-		
Acesso à consulta odontológica	Foi ao dentista (Não foi ao dentista - ref.)	0,27*	0,04	2,01	0,1994			-	-	-	-		
Regularidade no acesso (Menos de 1 ano - ref.)	1 a 2 anos	8,46*	0,98	72,68	0,0517			-	-	-	-		
	3 anos ou mais	9,70*	1,15	81,93	0,0369			-	-	-	-		
Local do acesso	Não-público (Público - ref.)	5,02*	0,65	38,97	0,1229			-	-	-	-		
Motivo da perda dentária	Cárie (Outros ou sem motivo predominante - ref.)	0,76	0,17	3,43	0,726			-	-	-	-		
Motivo da última consulta	Curativo (Preventivo - ref.)	-	-	-	-			-	-	-	-		
Auto percepção da saúde bucal (Indiferente - ref.)	Insatisfeito	2,59	0,31	21,44	0,38			1,11	0,12	10,40	0,9295		
	Satisfeito	3,52	0,41	29,88	0,25			0,91	0,08	9,84	0,9397		

‡Quando uma das categorias da variável independente não é observada entre os indivíduos com o desfecho não foi possível submetê-la à regressão. *Variável cuja razão de prevalência apresentou p-valor global menor ou igual a 0,25 e, portanto, foi considerada na análise múltipla. **Variável compõe o modelo final, p-valor<0,05 (0,0285).

Tabela 3 - Regressão de Poisson, análise não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas à perda dentária severa em adultos da cidade de São Paulo, 2010 e 2015. / Table 3 - Poisson regression, unadjusted and adjusted analysis of the independent variables associated with severe dental loss in adults from the city of São Paulo, 2010 and 2015.

Variável	Categorias	São Paulo 2010								São Paulo 2015							
		RP Bruta				RP ajustada (modelo final)				RP Bruta‡				RP ajustada (modelo final)			
		RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor	RP	IC		p-valor
Sexo	Feminino (Masculino - ref.)	0,92	0,39	2,21	0,8585					4,06*	0,51	32,55	0,1875				
Idade	40 a 44 anos (35 a 39 anos - ref.)	3,99*	1,58	10,11	0,0035	2,63	1,12	6,17	0,026	-	-	-	-				
Grupo étnico	Não branco (Branco - ref.)	1,71*	0,76	3,87	0,1961					0,36*	0,07	1,76	0,2068				
Escolaridade (5 a 8 anos de estudo - ref.)	Até 4 anos	1,10*	0,47	2,58	0,8202					5,12*	0,99	26,62	0,0519	19,41	1,07	353,68	0,0452
	9 anos ou mais	0,33*	0,10	1,02	0,0547					0,42*	0,06	2,95	0,385	0,42	0,10	1,85	0,2511
Renda (Mais de R\$ 1501 - ref.)	Até R\$ 500	4,32*	1,07	17,53	0,0403					-	-	-	-				
	De R\$ 501 a 1500	3,04*	0,99	9,38	0,0524					-	-	-	-				
Acesso à consulta odontológica	Foi ao dentista (Não foi ao dentista - ref.)	0,58	0,08	4,15	0,5856					-	-	-	-				
Regularidade no acesso (Menos de 1 ano - ref.)	1 a 2 anos	2,01	0,80	5,05	0,1357					0,63	0,07	5,52	0,6755				
	3 anos ou mais	1,48	0,53	4,09	0,451					1,45	0,27	7,71	0,6635				
Local do acesso	Não-público (Público - ref.)	1,80*	0,68	4,75	0,2349					2,37	0,30	18,99	0,415				
Necessidade de prótese (Não necessita - ref.)	Necessita parcial	0,20*	0,05	0,76	0,0181	0,19	0,05	0,71	0,0139	0,18*	0,02	1,66	0,1292	0,11	0,01	0,92	0,0417
	Necessita total	12,19*	5,42	27,44	<0,0001	10,14	4,58	22,47	<0,0001	34,67*	11,37	105,73	<0,0001	101,00	9,62	1092,80	0,0001
Principal motivo das extrações dentárias	Cárie (Outros ou sem motivo predominante - ref.)	1,17	0,36	3,79	0,7965					-	-	-	-				
Motivo da última consulta	Curativo (Preventivo - ref.)	3,02*	0,72	12,63	0,1305					-	-	-	-				
Auto percepção da saúde bucal (Indiferente - ref.)	Insatisfeito	2,36	0,70	7,99	0,17					1,84	0,22	15,41	0,5722				
	Satisfeito	1,87	0,51	6,83	0,35					0,91	0,08	9,84	0,9397				

‡Quando uma das categorias da variável independente não é observada entre os indivíduos com o desfecho não foi possível submetê-la à regressão. *Variável cuja razão de prevalência apresentou p-valor global menor ou igual a 0,25 e, portanto, procedeu à análise múltipla.

Tabela 4 - Regressão de Poisson, análise não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas à perda da dentição funcional a em adultos da cidade de São Paulo, 2010 e 2015. / Table 4 - Poisson regression, unadjusted and adjusted analysis of the independent variables associated with functional dentition loss in adults from the city of São Paulo, 2010 and 2015.

Variável	Categorias	São Paulo 2010							São Paulo 2015								
		RP Bruta				RP ajustada (modelo final)			RP Bruta‡				RP ajustada (modelo final)				
		RP	IC		p-valor	RP	IC	p-valor	RP	IC	p-valor	RP	IC	p-valor			
Sexo	Feminino (Masculino - ref.)	1,10	0,71	1,70	0,6711				0,86	0,53	1,38	0,5238					
Idade	40 a 44 anos (35 a 39 anos - ref.)	1,77*	1,22	2,56	0,0027	1,51	1,07	2,15	0,0206	2,62*	1,52	4,53	0,0005	2,03	1,20	3,42	0,0081
Grupo étnico	Não branco (Branco - ref.)	1,05	0,73	1,50	0,8114					1,12	0,70	1,79	0,6364				
Escolaridade (5 a 8 anos de estudo - ref.)	Até 4 anos	1,26*	0,83	1,91	0,2785					0,85*	0,45	1,61	0,6262				
	9 anos ou mais	0,72*	0,45	1,15	0,165					0,33*	0,20	0,55	<0,0001				
Renda (Mais de R\$ 1501 - ref.)	Até R\$ 500	2,04*	1,15	3,61	0,0143					0,67	0,25	1,78	0,4212				
	De R\$ 501 a 1500	1,43*	0,92	2,22	0,1083					1,26	0,76	2,10	0,3659				
Acesso à consulta odontológica	Foi ao dentista (Não foi ao dentista - ref.)	2,39	0,34	16,65	0,3781					-	-	-	-				
Regularidade no acesso (Menos de 1 ano - ref.)	1 a 2 anos	1,05	0,68	1,64	0,8237					1,10	0,63	1,93	0,739				
	3 anos ou mais	1,02	0,65	1,60	0,9271					0,91	0,47	1,73	0,7636				
Local do acesso	Não-público (Público - ref.)	1,25	0,84	1,87	0,2739					1,24	0,69	2,23	0,4638				
Necessidade de prótese (Não necessita - ref.)	Combinação de próteses	2,68*	1,50	4,79	0,0009	1,24	0,07	2,14	0,4517	7,04*	3,07	16,17	<0,0001	8,49	2,67	26,60	0,0003
	Prótese fixa ou removível	1,58*	0,87	2,84	0,1301	0,76	0,43	1,33	0,3336	2,72*	1,14	6,49	0,0244	4,16	1,30	13,28	0,0162
	Prótese total	8,16*	4,99	13,35	<0,0001	3,22	1,94	5,35	<0,0001	17,33*	7,97	37,69	<0,0001	46,35	11,26	190,74	<0,0001
Necessidade de tratamento (Sem necessidade ou preventivo - ref.)	Cirúrgico	1,81*	1,04	3,15	0,0364					5,47*	2,17	13,79	0,0003	4,04	1,53	10,70	0,0049
	Endodôntico	1,30*	0,49	3,48	0,5957					3,04*	0,95	9,70	0,0607	3,28	1,01	10,65	0,0485
	Restaurador	1,48*	0,92	2,38	0,1091					2,67*	1,05	6,78	0,0386	2,26	0,85	5,97	0,1011
Motivo da perda dentária	Cárie (Outros ou sem motivo predominante - ref.)	2,48*	1,14	5,39	0,0223					-	-	-	-				
Motivo da última consulta	Curativo (Preventivo - ref.)	1,55*	0,93	2,58	0,0949					3,67*	1,38	9,78	0,0092				
Auto percepção da saúde bucal (Indiferente - ref.)	Insatisfeito	1,52*	0,95	2,42	0,08					2,21*	0,99	4,94	0,0527				
	Satisfeito	0,74*	0,41	1,32	0,31					1,06*	0,43	2,61	0,8918				

‡Quando uma das categorias da variável independente não é observada entre os indivíduos com o desfecho não foi possível submetê-la à regressão. *Variável cuja razão de prevalência apresentou p-valor global menor ou igual a 0,25 e, portanto, foi considerada na análise múltipla.

3 DISCUSSÃO

Os artigos investigaram a prevalência e os fatores associados ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional em adultos de 35 a 44 anos, no Brasil e no Sudeste em 2003 e 2010, e, na cidade de São Paulo em 2010 e 2015.

Em 2003 e 2010 a prevalência dos desfechos entre adultos no Brasil foram superiores às prevalências entre adultos na região Sudeste. Em 2010, a prevalência dos desfechos entre adultos na região Sudeste foi inferior às prevalências entre adultos no município de São Paulo. Em 2010 adultos do município de São Paulo apresentaram a maior prevalência da perda da dentição funcional, em seguida a do Brasil e a mais baixa foi a do Sudeste.

Entre os anos de 2003 e 2010 no Brasil e no Sudeste, e, entre os anos de 2010 e 2015 no município de São Paulo, houve redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional.

A redução da prevalência dos três desfechos pode ter relação com avanços na Política Nacional de Saúde Bucal (Pucca et al, 2015); e com mudanças no modelo de atenção e de prática odontológica, uma vez que se observa tendência de queda das extrações de dentes permanentes no Brasil nos últimos 15 anos (Cunha et al, 2015). Embora os serviços de saúde não sejam considerados os principais determinantes no processo saúde-doença, a sua existência e a possibilidade de acesso pode impactar na saúde bucal da população.

Outro fator que pode ter interferido na saúde bucal dos adultos e na redução dos desfechos pesquisados foi a melhoria das condições gerais de vida dos brasileiros com redução da pobreza e de desigualdades sociais (Alves et al, 2013). É importante que o país continue priorizando políticas públicas de saúde que favoreçam a redução das desigualdades no acesso aos serviços de saúde bucal, assim como, políticas sociais que minimizem as desigualdades sociais que ainda persistem na sociedade brasileira.

A tendência de declínio da prevalência da perda dentária severa na cidade de São Paulo, no Sudeste e no Brasil, corrobora com os achados do estudo GBD que estimou tendência de declínio na prevalência da perda dentária severa entre 1990 e 2010 em níveis global, regional e nacional na maioria dos países em desenvolvimento estudados (Marcenes et al, 2013; Kassebaum et al, 2014).

Diversas variáveis independentes estudadas demonstraram-se associadas ao edentulismo, à perda dentária severa e à perda da dentição funcional, muitas delas são similares às relacionadas à perda dentária em outros estudos brasileiros, como, por exemplo, a idade

(Barbato et al, 2007; Silva et al, 2009; Moreira et al, 2010; Corraine et al, 2009; Batista et al, 2012; Borges et al, 2014; Batista et al, 2015), a utilização do serviço odontológico por motivo curativo (Batista et al, 2015; Silva et al, 2009; Moreira et al, 2010), a localização geográfica (Barbato et al, 2007; Borges et al, 2014), o sexo feminino (Barbato et al, 2007; Corraine et al, 2009; Silva et al, 2009), a menor renda (Batista et al, 2012; Barbato et al, 2007; Corraine et al, 2009; Silva et al, 2009), nenhuma ou baixa escolaridade (Barbato et al, 2007; Corraine et al, 2009; Silva et al, 2009; Moreira et al, 2010; Borges et al, 2014), a regularidade no acesso ao dentista (Batista et al, 2012; Barbato et al, 2007; Moreira et al, 2010), dentre outras.

No Brasil permaneceram no modelo final associadas a um ou mais desfechos, com diferenças entre os anos de 2003 e 2010, as variáveis sexo, idade, grupo étnico, escolaridade, renda familiar, regularidade no acesso à consulta odontológica, principal motivo da perda dentária, motivo da última consulta odontológica, auto percepção da saúde bucal, necessidade de prótese, necessidade de tratamento, local de residência e região.

No Sudeste permaneceram no modelo final associadas a um ou mais desfechos, com variações nos anos de 2003 e 2010, as variáveis sexo, idade, grupo étnico, escolaridade, renda familiar, regularidade no acesso à consulta odontológica, principal motivo da exodontia, auto percepção da saúde bucal, necessidade de prótese, local de residência e estado.

Na cidade de São Paulo, em 2010 e/ou 2015, permaneceram associadas aos desfechos na análise múltipla após ajustes, as variáveis idade, escolaridade, necessidade de prótese e necessidade de tratamento.

O sexo feminino permaneceu associado a um ou mais desfecho no Brasil e no Sudeste ao longo dos anos, estudo no Estado de Minas Gerais, entre 2004 a 2006, sobre a estimativa da carga global de doenças bucais, que incluiu o edentulismo, evidenciou a ocorrência da doença na maioria das faixas etárias, afetando sobremaneira, o sexo feminino (Mota et al, 2014). Uma explicação para o achado em relação ao sexo pode ser a maior procura das mulheres pelos serviços de saúde bucal. Estudo sobre uso de serviços odontológicos entre 1998 e 2003, realizado com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, observou maior uso de serviços odontológicos entre as mulheres e maiores percentuais de nunca ter consultado o dentista entre os homens (17,5%) quando comparados às mulheres (14,3%) (Pinheiros e Torres, 2006).

No presente estudo a idade permaneceu no Brasil e no Sudeste, em 2003 e 2010, associada aos desfechos, e evidenciou que com o aumento da idade é maior a probabilidade do adulto apresentar o desfecho. O aumento da idade apresentou associação com maior número de dentes perdidos (Barbato et al, 2007; Corraini et al, 2009; Silva et al, 2009; Moreira et al, 2010;

Batista et al, 2012; Borges et al, 2014; Batista et al, 2015), e pode ser reflexo da dificuldade do adulto no acesso aos serviços de saúde bucal, do acúmulo de doenças bucais ao longo da vida, e do recebimento de tratamento mutilador (Fischer, 2010).

Nesta pesquisa a escolaridade e a renda permaneceram no modelo final associadas à perda dentária severa e ao edentulismo no Brasil e no Sudeste em 2003 e/ou 2010; e somente a escolaridade associada ao edentulismo e à perda dentária severa no município de São Paulo em 2015. Os fatores socioeconômicos (Silva et al, 2009; Moreira et al, 2010; Batista et al; 2012; Batista et al, 2012; Borges et al, 2014; Cimões et al, 2007), especificamente a escolaridade (Barbato et al, 2007; Corraini et al, 2009; Silva et al, 2009; Moreira et al, 2010; Borges, 2014; Batista; 2015) e a renda (Batista et al, 2012; Barbato et al, 2007; Corraíne et al, 2009; Silva et al, 2009) foram associados ao aumento da perda dentária. Diversos autores têm debatido o papel dos determinantes sociais nas iniquidades em saúde bucal (Marmot e Bell, 2012; Watt, 2012), e o seu impacto na qualidade de vida de adultos (Vetorre e Aqeeli, 2016); a renda e a escolaridade relacionam-se à posição socioeconômica que o indivíduo ocupa na sociedade podendo acarretar desigualdades socioeconômicas, e consequentemente, iniquidades na saúde geral e na saúde bucal.

O motivo da última consulta odontológica permaneceu associado à perda dentária severa no Brasil em 2010 aumentando a probabilidade do indivíduo apresentar o desfecho, quando a consulta é realizada por motivo curativo. A utilização do serviço odontológico por motivo curativo, como por emergência, já foi associada ao aumento da perda dentária nos estudos de Silva et al, 2009, Moreira et al, 2010 e Batista et al, 2015.

A auto percepção da saúde bucal permaneceu no modelo final no Brasil e no Sudeste em 2003 associada ao edentulismo e a perda dentária severa. A satisfação com a saúde bucal e dentes aumentou a probabilidade dos indivíduos apresentarem os dois desfechos. Estudo com idosos brasileiros sobre a satisfação com saúde bucal também constatou que maioria estava satisfeita com a própria saúde bucal, ainda que apresentando condições clínicas precárias, com alta prevalência de perda dentária e necessidade de tratamento odontológico (Campos et al, 2014).

Diferentemente do encontrado nos estudos de Barbato et al, 2007 e Silva et al, 2009, o local da realização da última consulta odontológica, serviço público ou não público, não permaneceu neste estudo no modelo final associado ao edentulismo, à perda dentária severa ou a perda da dentição funcional.

Por fim se espera que esta pesquisa possa colaborar com a vigilância da saúde bucal do adulto e com o redirecionamento de políticas públicas, de forma que os serviços de saúde

bucal ofereçam tratamento odontológico menos mutilador, que priorize a reabilitação da saúde bucal dos adultos, e busque reduzir o edentulismo, a perda dentária severa e a perda da dentição funcional na população de 35 a 44 anos do município de São Paulo, da região Sudeste e do Brasil.

4 CONCLUSÃO

Entre 2003 e 2010 no Brasil e no Sudeste, e entre 2010 e 2015 no município de São Paulo, houve redução da prevalência do edentulismo, da perda dentária severa e da perda da dentição funcional entre os adultos de 35 a 44 anos.

No Brasil permaneceram no modelo final associadas a um ou mais desfechos ao longo dos anos pesquisados as variáveis demográficas (sexo, idade, grupo étnico), socioeconômicas (escolaridade e renda), de acesso à serviços de saúde bucal (regularidade no acesso à consulta odontológica), referentes a aspectos clínicos e individuais (necessidade de prótese, necessidade de tratamento, motivo da perda dentária, motivo da última consulta odontológica, auto percepção da saúde bucal), e geográficas (local de residência e região).

Na região Sudeste permaneceram no modelo final associadas a um ou mais desfechos ao longo dos anos pesquisados as variáveis demográficas (sexo, idade, grupo étnico), socioeconômicas (escolaridade e renda), de acesso a serviços de saúde bucal (regularidade no acesso à consulta odontológica), referentes a aspectos clínicos e individuais (necessidade de prótese, motivo da perda dentária, auto percepção da saúde bucal), e geográficas (local de residência e estado).

No município de São Paulo permaneceram no modelo final associadas a um ou mais desfechos ao longo dos anos pesquisados as variáveis demográficas (idade), socioeconômicas (escolaridade), e referentes a aspectos clínicos e individuais (necessidade de prótese, necessidade de tratamento).

REFERÊNCIAS¹

1. Alves H, Escorel S. Processos de exclusão social e iniquidades em saúde: um estudo de caso a partir do Programa Bolsa Família, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 34:429–436.
2. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF; Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). *Cad Saude Publica*. 2007 ago, 23(8): 1803-1814.
3. Batista MJ, Rihs LB, Sousa Mda L. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Braz Oral Res*. 2012 Sep-Oct; 26(5):390-6.
4. Batista MJ, Lawrence HP, de Sousa Mda L. Classificação das perdas dentárias: fatores associados a uma nova medida em uma população de adultos. *Cien Saude Colet*. 2015 Sep; 20(9):2825-35. doi: 10.1590/1413-81232015209.17322014.
5. Bernabé E, Sheiham A. Tooth Loss in the United Kingdom – Trends in Social Inequalities: An Age-Period-and-Cohort Analysis. *PLoS ONE*. 2014; 9(8): e104808. doi:10.1371/journal.pone.0104808.
6. Borges CM, Campos AC, Vargas AM, Ferreira EF. Perfil das perdas dentárias em adultos segundo o capital social, características demográficas e socioeconômicas. *Cien Saude Colet*. 2014; 19(6):1849-1858.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. 16 p. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília; 2011; 92 p.

¹ De acordo com as normas da UNICAMP/FOP, baseadas na padronização do International Committee of Medical Journal Editors - Vancouver Group. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o PubMed.

10. Campos ACV, Vargas AMD, Ferreira EF. Satisfação com saúde bucal de idosos brasileiros: um estudo de gênero com modelo hierárquico. *Cienc Saude Colet*. 2014; 19(6):1849-1858.
11. Cimões R, Caldas Júnior AF, Souza EHA, Gusmão ES. Influence of social class on clinical reasons for tooth loss. *Cien Saude Colet* 2007; 12(6):1691-1696.
12. Corraini P, Baelum V, Pannuti CM, Pustiglioni AN, Romito GA, Pustiglioni FE. Tooth loss prevalence and risk indicators in an isolated population of Brazil. *Acta Odontol Scand*. 2009; 67(5):297-303.
13. Cunha MA1, Lino PA, Santos TR, Vasconcelos M, Lucas SD, Abreu MH. A 15-Year Time-series Study of Tooth Extraction in Brazil. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Nov; 94(47):e1924. doi: 10.1097/MD.0000000000001924.
14. Felton DA. Edentulism and comorbid factors. *J Prosthodont*. 2009 Feb; 18(2):88-96. doi: 10.1111/j.1532-849X.2009.00437.x.
15. FDI - World Dental Federation. FDI policy statement on oral health for healthy ageing: Adopted by the FDI General Assembly: 24 September 2015, Bangkok, Thailand. *Int Dent J*. 2016 Feb; 66(1): 7–8.
16. Fischer TK, Peres KG, Kupek E, Peres MA. Indicadores de atenção básica em saúde bucal: associação com as condições socioeconômicas, provisão de serviços, fluoretação de águas e a estratégia de saúde da família no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2010 Mar;13(1):126-38.
17. Hobdell MH, Myburgh NG, Kelman M, Hausen H. Setting global goals for oral health for the year 2010. *Int Dent J*. 2000; 50(5): 245–9.
18. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020 Leader of FDI Joint Working Group. *Int Dent J*. 2003; 53:285–8.
19. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Rethinking Development and Health: Findings from the Global Burden of Disease Study. Washington: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2016.
20. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res*. 2014 Jul; 93(7 Suppl):20S-28S.
21. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res*. 2013; 92(7):592-597.

22. Marmot M, Bell, R. Social determinants and dental health. *Adv Dent Res.* 2011; 23(2):201-206, 201.
23. Moreira RS, Nico LS, Barrozo LV, Pereira JCR. Tooth Loss in Brazilian middle-aged adults: multilevel effects. *Acta Odontol Scand* 2010; 68(5):269-277.
24. Mota JC, ValenteJG, Schramm JMA, Leite IC. Estudo da carga de doença das condições orais em Minas Gerais, Brasil, 2004-2006. *Cienc saude coletiva* 2014; 19(7): 2167-2178.
25. Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res.* 2007 Jun; 18 Suppl 3:2-14.
26. Murray CJL, Lopez AD. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from deceases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2010. Vol. 1, Harvard University Press. Boston, MA: Harvard University Press on behalf of the World Health Organization and The World Bank; 1996. 1-35 p.
27. Murray CJL, Ezzati M, Flaxman AD, Lim S, Lozano R, Michaud C, et al. GBD 2010: Design, definitions, and metrics. *Lancet.* 2012; 380 (9859):2063–6.
28. Nico LS, Andrade SSCA, Malta DC, Pucca Júnior GA, Peres MA. Saúde Bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Cienc saude colet.* 2016; 21(2):389-398.
29. Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krustup U. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent.* 2004;64(3):127–35.
30. Roncalli AG e Silva NN. Plano amostral, ponderação e efeitos do delineamento da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. *Rev Saude Publica.* 2013; 47 (Supl. 3):3-11.
31. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, MacInko J. The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *Lancet.* 2011;377(9779):1778–97.
32. Pereira AC. Pesquisa estadual de saúde bucal: relatório final. Organizadores: Antonio Carlos Pereira; Vladen Vieira e Antonio Carlos Frias. Águas de São Pedro: Livronovo, 2016. 122 p. [acesso 2016 Out. 01] Disponível em: http://w2.fop.unicamp.br/sbsp2015/down/relatorio_final_SBSP2015.pdf.
33. Pinheiro RS, Torres TZG. Uso de serviços odontológicos entre os Estados do Brasil. *Cienc Saude Colet.* 2006; 11(4):999-1010.

34. Pucca GA Jr, Gabriel M, de Araujo ME, de Almeida FC. Ten Years of a National Oral Health Policy in Brazil: Innovation, Boldness, and Numerous Challenges. *J Dent Res* 2015. Oct; 94(10):1333-7. doi: 10.1177/0022034515599979.
35. Sasaki Y, Kishi M, Takashima T, Okada, S. Intermediate Objective of Number of Missing Teeth to Achieve Less than Ten Missing Teeth at the Age of 80. *J Dent Health*. 1991; 41(1):64–70.
36. Schneider C, Zemp E, Zitzmann NU. Oral health improvements in Switzerland over 20 years. *Eur J Oral Sci*. 2017 Feb; 125(1):55-62. doi: 10.1111/eos.12327.
37. Silva DD, Rihs LB, Sousa MRL. Factors associated of maintenance of teeth in adults in the state of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(11):2407-2418.
38. The Academy of Prosthodontics. The Glossary of Proshodontic Terms. *J Prosthet Dent*. 2005; 94(1):10-92.
39. Vettore MV, Aqeeli A. The roles of contextual and individual social determinants of oral health-related quality of life in Brazilian adults. *Qual Life Res*. 2016 Apr; 25(4):1029-42. doi: 10.1007/s11136-015-1118-0.
40. Zitzmann NU, Hagmann E, Weiger R. What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe? *Clin Oral Implants Res* 2007 Jun; 18 Suppl 3:20-33.
41. Zitzmann NU, Staehelin K, Walls AW, Menghini G, Weiger R, Zemp Stutz E. Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland. *Eur J Oral Sci*. 2008 Feb; 116(1):52-9. doi: 10.1111/j.1600-0722.2007.00512.x.
42. Watt RG. Social determinants of oral health inequalities: implications for action. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012 Oct;40 Suppl 2:44-8. doi: 10.1111/j.1600-0528.2012.00719.x.
43. WHO - World Health Organization. WHO Expert Committee on Recent Advances in Oral Health. Recent advances in oral health: report of a WHO expert committee. World Health Organization technical report series; n° 826. 1992. p. 1–37.

Apêndice 1 - Informações sobre a estruturação do banco de dados para o estimar as variáveis dependentes e independentes para o Brasil (2003 e 2010), Sudeste (2003 e 2010) e cidade de São Paulo (2010 e 2015)

Foram incluídos no banco de dados indivíduos de 35 a 44 anos com exame bucal realizado nas Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010 - SB Brasil 2003 e 2010, e Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015, e que representavam nas amostras o Brasil (todos os examinados), a região Sudeste (variável REGIAO - 3 - Sudeste) e o município de São Paulo (variável CIDADE – código 3550308 em 2010 e 2015).

As variáveis dependentes e/ou independentes foram escolhidas das pesquisas SB Brasil 2003/2010 e SB São Paulo 2015 e quando necessário foram compatibilizadas as respostas de acordo com as ficha de exame do SB Brasil 2003/2010 (anexo 2 e 3) e SB São Paulo 2015 (anexo 4); e formulário de avaliação socioeconômica, acesso e auto percepção em saúde bucal do SB Brasil 2003 (anexo 5), de avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida e auto percepção de saúde bucal do SB Brasil 2010 (anexo 6) e de avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida, auto percepção de saúde bucal e capital social do SB São Paulo 2015 (anexo 7).

Variáveis dependentes:

Foram consideradas três variáveis dependentes (VD) relativas à perda dentária na população de 35 a 44 anos do Brasil, do Sudeste e da cidade de São Paulo participante das Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010 e Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015:

- ✓ **VD1** – A perda dentária severa- PDS (<9 dentes naturais presentes) em adultos de 35 a 44 anos do Brasil (2003 e 2010), Sudeste (2003 e 2010) e da cidade de São Paulo (2010 e 2015): 0 a 8 dentes naturais presentes. Variável dicotômica para análise: ≤ 8 dentes e ≥ 9 dentes.
- ✓ **VD 2** – A perda da dentição funcional – PDF, conceito adotado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (<20 dentes naturais presentes funcionais) em adultos de 35 a 44 anos do Brasil (2003 e 2010), Sudeste (2003 e 2010) e da cidade de São Paulo (2010 e 2015): 0 a 19 dentes naturais presentes. Variável dicotômica para análise: ≤ 19 dentes funcionais e ≥ 20 dentes funcionais.

- ✓ **VD 3** – O edentulismo - ED (perda total dos dentes naturais) em adultos de 35 a 44 anos do Brasil (2003 e 2010), Sudeste (2003 e 2010) e da cidade de São Paulo (2010 e 2015). Variável dicotômica para análise: 0 dente (edentados) ou ≥ 1 dente (dentados).

Para o cálculo das variáveis dependentes primeiramente calculou-se o número de dentes presentes (0 a 32 dentes), a partir do exame da coroa dos dentes permanentes realizado para o cálculo do índice Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D).

Considerando os códigos abaixo (Banco de dados SB Brasil 2003 e 2010 – variável DENTAL e SB SP 2015 – variável D), o número total de dentes presentes em cada indivíduo foi calculado pela soma do número de dentes examinados, excluindo-se os códigos 4 (perdido), 5 (perdido) e 8 (não-erupcionado) do índice CPO-D.

Com o número de dentes presentes (TOT PERMA), foi possível classificar os indivíduos segundo os desfechos ED e PDS.

Resumo dos códigos e critérios para o cálculo do CPO-D (SB Brasil 2003 e 2010 – variável DENTAL e SB SP 2015 – variável D), segundo Código - Condição Critério/descrição:

(0) Hígido - Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são considerados. Sinais que devem ser codificados como hígidos: manchas esbranquiçadas; manchas rugosas resistentes à pressão da sonda IPC; sulcos e fissuras do esmalte manchados, ausentes de sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes, detectáveis com a sonda IPC; áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou grave; lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil/visual, resultem de abrasão.

(1) Cariado - Sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede ou há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro). Em caso de dúvida, o dente é considerado hígido.

(2) Restaurado com cárie - Há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias.

(3) Restaurado sem cárie - Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie. Coroa dental devido à cárie também está incluída. Se a coroa resulta de outras causas, como suporte de prótese, é codificada como 7.

(4) Perdido devido à cárie - Dente extraído devido à cárie e não por outras razões.

(5) Perdido por outras razões - Ausência do dente se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.

(6) Apresenta selante - Há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código 1.

(7) Apoio de ponte ou coroa - Indica um dente que é parte de uma prótese fixa. Também é utilizado para coroas instaladas por outras razões que não a cárie ou para dentes com facetas estéticas. Dentes extraídos e substituídos por um elemento de ponte fixa são codificados como 4 ou 5.

(8) Não-erupcionado - Quando o dente ainda não foi erupcionado, atendendo à cronologia da erupção. Não inclui dentes perdidos por problemas congênitos, trauma etc.

(T) Trauma/fratura - Parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.

(9) Dente excluído - Qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias graves, etc).

Para definir a PDF foi necessário calcular o número de dentes funcionais (DENTES FUNCIONAIS). O cálculo do número de dentes funcionais (DENTES FUNCIONAIS) foi obtido subtraindo-se do total de dentes presentes (TOT PERMA), os dentes que não são funcionais.

Considerando o conceito da OMS para dentição funcional, nesta pesquisa considerou-se como dentes não funcionais a soma dos dentes que receberam os códigos 3 (coroa), 5 (endodontia) e 6 (extração) na necessidade de tratamento (SB Brasil 2003 e 2010 - variável TRATA; SB SP 2015 – variável NT).

Com o número de dentes funcionais (DENTES FUNCIONAIS) classificou-se os indivíduos segundo o desfecho PDF.

Resumo dos códigos e critérios para a necessidade de tratamento de cada dente (SB Brasil 2003 e 2010 - variável TRATA; SB SP 2015 – variável NT). Os códigos e critérios para as necessidades de tratamento são:

0 – Nenhum Tratamento - A coroa e a raiz estão híginas, ou o dente não pode ou não deve ser extraído ou receber qualquer outro tratamento.

1 – Restauração de uma superfície dentária - Quando é exigido, para a recuperação da estrutura dentária, uma restauração de qualquer tipo que envolva apenas uma face do dente.

2 – Restauração de duas ou mais superfícies dentárias - Quando é exigido, para a recuperação da estrutura dentária, uma restauração de qualquer tipo que envolva duas ou mais faces do dente.

3 – Coroa por qualquer razão - Quando o dente necessita de uma cobertura coronária, seja por trauma, cárie ou causa desconhecida.

4 – Faceta Estética - Quando a superfície dentária está destruída ou com comprometimento estético que exija um tratamento com facetas laminadas.

5 – Tratamento Pulpar e Restauração - O dente necessita tratamento endodôntico previamente à colocação da restauração ou coroa, devido à cárie profunda e extensa, ou mutilação ou trauma.

Nota: Nunca se deve inserir a sonda no fundo de uma cavidade para confirmar a presença de uma provável exposição pulpar.

6 – Extração - Um dente é registrado como indicado para extração, dependendo das possibilidades de tratamento disponíveis, quando: 6.1 - a cárie destruiu o dente de tal modo que não é possível restaurá-lo; 6.1 - a doença periodontal progrediu tanto que o dente está com mobilidade, há dor ou o dente está sem função e, no julgamento clínico do examinador, não pode ser recuperado por tratamento periodontal; 6.3 - um dente precisa ser extraído para confecção de uma prótese; ou 6.4 - a extração é necessária por razões ortodônticas ou estéticas, ou devido à impactação.

7 – Remineralização de Mancha Branca - Quando o dente apresenta mancha branca ativa que necessite de tratamento remineralizador à base de flúor ou outro composto.

8 – Selante - A indicação de selantes de fósulas e fissuras não é uma unanimidade entre os cirurgiões-dentistas, havendo profissionais que não o indicam em nenhuma hipótese. Nesta pesquisa a necessidade de selante será registrada. Sua indicação, conforme regra de decisão adotada pela FSP-USP, será feita na presença simultânea das seguintes condições: • o dente está presente na cavidade bucal há menos de 2 (dois) anos; • o dente homólogo apresenta cárie ou foi atingido pela doença; • há presença de placa clinicamente detectável, evidenciando higiene bucal precária.

9 – Sem Informação - Quando, por alguma razão, não for possível definir a necessidade de tratamento do dente. Via de regra, quando a condição da coroa for 9 (dente excluído), assinala-se 9 também na necessidade de tratamento. Na condição em que a coroa foi considerada não-erupcionada (8) ou dente perdido (4 ou 5), também deve ser assinalado 9 na casela referente à necessidade de tratamento.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 (link: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=banco_dados) e 2010 (link:

http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=vigilancia_epidemiologica). Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015 (link: <http://w2.fop.unicamp.br/sbsp2015/index.htm>).

Variáveis independentes:

Foram escolhidas variáveis independentes dos bancos de dados das pesquisas nacionais e estadual: demográficas, socioeconômicas, de acesso à serviços de saúde bucal, referentes à aspectos clínicos e individuais e geográfica.

Variáveis independentes demográficas:

Variável independente – demográfica - sexo: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2003, 2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo sexo – SEXO. Categorias: feminino e masculino.

Banco de dados de 2003 e 2010 - variável “SEXO”; 2015 – variável “SEX”.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente – demográfica - idade (Brasil 2003 e 2010, São Paulo 2003, 2010 e 2015): Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2003, 2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo anos completos de idade declarados. Categorias: dois grupos 35 a 39 anos e 40 a 44 anos.

Banco de dados de 2003 e 2010 - variável “IDADE”; 2015 – variável “IDA”.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente – demográfica - grupo étnico (Brasil 2003 e 2010, São Paulo 2003, 2010 e 2015): Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2003, 2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo grupo étnico – ETNICO.

Devido a distribuição dos dados e a dificuldade para incluir a variável na análise múltipla do Sudeste e da cidade de São Paulo, ao invés de manter as categorias de cor ou raça autodeclaradas (branco, preto, amarelo, pardo ou indígena), agrupou-se os indivíduos da seguinte forma:

- ✓ No Brasil e Sudeste – Branco; Amarelo ou indígena; e Pardo ou negro;
- ✓ No município de São Paulo – Brancos; e Não-brancos (preto, amarelo, pardo ou indígena).

Banco de dados de 2003 e 2010 - variável “GRP_ETNI”; 2015 – variável “ETN”.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variáveis independentes socioeconômica:

Variável independente – socioeconômica - escolaridade (Brasil 2003 e 2010, São Paulo 2003, 2010 e 2015): média de anos de estudos declarados – categorizar em faixas de escolaridade (“FAIXA_ESCOL”): Até 4 anos (Nenhum; 1 a 4 anos), 5 a 8 anos, 9 ou mais anos de estudo (9 a 11 anos e 12 ou mais).

SB BRASIL 2003 (variável banco “ESCOLARI”) – Coletou o número de anos de estudo do indivíduo examinado. A classificação segundo anos de estudo deve ser obtida em função da série e do grau que a pessoa está frequentando ou havia frequentado, considerando a última série concluída com aprovação.

SB Brasil 2010 e SB SP 2015 (2010 - variável banco “QUEST_05; 2015 – variável “5”) – Pergunta: Até que série o senhor(a) estudou? Fazer a conversão e anotar o total de anos estudados com aproveitamento (sem reprovação). Marcar 99 para “não sabe / não respondeu”. Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente - socioeconômica – renda: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo faixa de renda familiar média - RENDAFAM.

Para permitir a análise dos dados e a comparação entre os anos optou-se por agregar a renda da seguinte forma: Até 500 (Até 250; De 251 a 500); De 501 a 1500; > 1501 (De 1501 a 4500; Mais de 4500; Mais de 9500).

Resposta SB Brasil 2003 (REDAFAM): No questionário não haviam faixas pré-definidas. Criar faixas de renda a partir da divisão de 2010 e 2015.

Respostas (SB Brasil 2010 – QUEST_04 e SB SP 2015 – 4 - R\$): Até 250; de 251 a 500; de 501 a 1.500; de 1.501 a 2.500; de 2.501 a 4.500; de 4.501 a 9.500; mais de 9.500; não sabe/não respondeu.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Não foi possível a categorização da renda familiar média em salário mínimo devido a diferença do seu valor nos anos estudados:

Vigência	Valor mensal	Norma legal	D.O.U.
01.01.2015	R\$ 788,00	Decreto 8.381/2014	29.12.2014
01.01.2010	R\$ 510,00	Lei 12.255/2010	16.06.2010
01.04.2003	R\$ 240,00	MP 116/2003	03.04.2003

Variáveis independentes de acesso a serviços de saúde bucal:

Variável independente - acesso a serviços de saúde bucal - consulta odontológica:

Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo acesso à consulta odontológica – ASB.

Os indivíduos foram divididos para análise da seguinte forma:

- ✓ Foi ao dentista (reposta 0 - sim em 2003 e 1 - sim em 2010/2015);
- ✓ Não foi ao dentista (resposta 1 – não em 2003 e 0 – não em 2010/2015);
- ✓ E não se aplica (resposta 9 - não sabe ou não respondeu em 2010/2015, e X no banco de 2003).

Indivíduos cuja pergunta não se aplica foram excluídos da análise.

SB Brasil 2003 (variável “DENTISTA”): Já foi ao dentista alguma vez na vida? 0 –Sim; 1 –Não.

SB Brasil 2010 (variável “QUEST_9”) e SB SP 2015 (variável “9”): 9 - Alguma vez na vida o senhor(a) já foi ao consultório do dentista? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente - acesso a serviços de saúde bucal – regularidade do acesso à consulta odontológica: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo regularidade do acesso à consulta odontológica – REG.

Categorias para a análise: > 1 ano; 1 a 2; 3 ou mais; e não se aplica (quem declarou que não foi ao dentista ou não sabe/não respondeu). Foram excluídos da análise indivíduos cuja resposta não se aplica.

SB Brasil 2003 (variável “QTOTEMPO” - Há quanto tempo? 0 - Nunca foi ao dentista; 1 -Menos de 1 ano; 2 -De 1 a 2 anos; 3 -3 ou mais anos.

SB Brasil 2010 (variável “QUEST_10”) – Quando o Sr. (a) consultou o dentista pela última vez? 1-Menos de um ano; 2-Um a dois anos; 3-Três anos ou mais; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu.

SB SP 2015 (variável “10”) - Questão 10. Frequência de uso de serviços de saúde bucal – Quando o sr(a) consultou o dentista pela última vez? 1 – Menos de um ano; 2 – Um a

dois anos; 3 – Três anos ou mais; 8 – Não se aplica (para quem nunca foi ao dentista; 9 – Não sabe / Não respondeu.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente - acesso a serviços de saúde bucal – local do acesso à serviços de saúde bucal: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo local de acesso ao dentista/ à serviços de saúde bucal – ASBP.

Para análise os indivíduos foram divididos da seguinte forma: público ou não público. Critérios para classificar os indivíduos no banco de dados da presente pesquisa: serviço público (1 - variável ONDE12 em 2003; 1 – variável QUEST_11 e “11” em 2010 e 2015), não público (2, 3, 4 e 5 - variável ONDE12 em 2003; 2, 3 e 4 - QUEST_11 e “11” em 2010 e 2015), e “não se aplica” (0 - variável ONDE12 em 2003; 8 e 9 – variável QUEST_11 e “11” em 2010 e 2015). Foram excluídos da análise indivíduos cuja resposta não se aplica.

Respostas SB Brasil 2003 (variável “ONDE12”): Onde foi ao dentista? 0 -Nunca foi ao dentista; 1 -Serviço Público; 2 -Serviço Privado Liberal; 3 -Serviço Privado (planos e convênios); 4 -Serviço filantrópico e 5 –Outros.

Respostas SB Brasil 2010 (variável “QUEST_11”) e SB SP 2015 (variável “11”): Onde foi a sua última consulta ao dentista? 1-Serviço público; 2-Serviço particular; 3-Plano de Saúde ou Convênios; 4-Outros; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente referente a aspectos clínicos e individuais:

Variável independente – aspectos clínicos e individuais - Necessidade de prótese superior ou inferior: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), no Sudeste (2003 e 2010) e no Brasil (2003 e 2010) segundo necessidade de prótese superior ou inferior – NECPROT.

Para o estudo da perda dentária severa e perda dentária funcional os indivíduos foram categorizados da seguinte forma:

Para PDS - Necessita parcial (Prótese fixa ou removível; combinação de próteses – somente 1, 2 ou 3 nas duas arcadas); Necessita total (pelo menos um 4 em uma arcada); e Não necessita (0).

Para PDF - Prótese fixa ou removível (apenas 1 e/ou 2 nas duas arcadas); Combinação de próteses (pelo menos um 3, e nenhum 4 nas duas arcadas); Prótese total (pelo menos um 4 em uma das arcadas); e Não necessita (0 nas duas arcadas).

Variável não estudada para o edentulismo. Foram excluídos da análise indivíduos sem informação sobre a variável.

Respostas SB Brasil 2003 e 2010 (variável NECPROTS/ NECPROTI) e SB SP 2015 (variável NPS/NPI): 0 - Não necessita de prótese dentária; 1- Necessita uma prótese, fixa ou removível, para substituição de um elemento; 2 - Necessita uma prótese, fixa ou removível, para substituição de mais de um elemento; 3 - Necessita uma combinação de próteses, fixas e/ou removíveis, para substituição de um e/ou mais de um elemento; 4 - Necessita de prótese total; 9 – Sem informação.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente – aspectos clínicos e individuais – Necessidade de tratamento:

Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo pior tipo necessidade de tratamento – NECTRAT. Variável independente não analisada para o edentulismo.

Os indivíduos foram categorizados para análise da seguinte forma:

- ✓ Não necessita ou preventivo (códigos 0, 7 e 8) - considerada a melhor;
- ✓ Restaurador (códigos 1, 2, 3, 4);
- ✓ Endodôntico (código 5);
- ✓ Cirúrgico (código 6) - considerada a pior necessidade;
- ✓ Sem informação ou não se aplica (código 9).

Foram excluídos da análise indivíduos cuja resposta foi não se aplica ou sem informação. Variável não estudada para ED e PDS.

SB Brasil 2003 e 2010 (variável NECTRA), SB SP 2015 (variável NT) - Códigos e critérios para necessidade de tratamento: 0 – Nenhum; 1 Restauração de 1 superfície; 2 Restauração de 2 ou mais superfícies; 3 - Coroa por qualquer razão; 4 - Faceta estética; 5 - Tratamento pulpar e restauração; 6 – Extração; 7 - Remineralização de mancha branca; 8 – Selante; 9 - Sem informação ou não se aplica.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente – aspectos clínicos e individuais - motivo da perda dentária:

Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo principal motivo da perda dentária – MOT EXO.

Os indivíduos foram categorizados segundo o principal motivo da perda dentária:

- ✓ Cárie (50% dentes perdidos por cárie);
- ✓ Outros motivos (> 50% dos dentes perdidos por outros motivos) ou sem motivo predominante (50 % por cárie e 50% por outros motivos).

Indivíduos sem dentes perdidos por cárie ou por outros motivos foram classificados como “não se aplica – sem perda dentária”.

Dentes considerados na classificação dos indivíduos – dentes que receberam os códigos 4 e 5 (SB Brasil 2003 e 2010 – variável DENTAL; SB SP 2015 – variável D): (4) Perdido devido à cárie - Dente extraído devido à cárie e não por outras razões; (5) Perdido por outras razões - Ausência do dente se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente - aspectos clínicos e individuais - cultura do indivíduo, preventiva

ou curativo: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo motivo da última consulta - MOT ao dentista.

Os indivíduos foram classificados segundo o motivo preventivo ou curativo.

Motivo preventivo: 2010 – resposta 1- Revisão, prevenção ou check-up; e em 2003 – resposta 1 - Consulta de rotina/reparos/manutenção.

Motivo curativo: 2010/2015 – respostas 2, 3, 4 e 5 - Dor; Extração; Tratamento; Outros; e em 2003 – respostas 2, 3, 4, 5 e 6 - Sangramento gengival; Cavidades nos dentes; Feridas, caroços ou manchas na boca; Outros.

Foram excluídos da análise desta variável os indivíduos que nunca foram ao dentista/resposta não se aplica ou que não responderam a questão (resposta em 2010/2015 – 8 e 9, e resposta 0 - zero em 2003).

Opções de resposta em SB Brasil 2010 (variável QUEST 12) e SB SP 2015 (variável “12”): 1- Revisão, prevenção ou check-up; 2-Dor; 3-Extração; 4-Tratamento; 5-Outros; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu.

Opções de resposta em SB Brasil 2003 (variável PORQUE13): 0 - Nunca foi ao dentista; 1 - Consulta de rotina/reparos/manutenção; 2 – Dor; 3 - Sangramento gengival; 4 - Cavidades nos dentes; 5 - Feridas, caroços ou manchas na boca; 6 – Outros.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variável independente - aspectos clínicos e individuais – Auto percepção sobre a saúde bucal - PERCEP: Proporção (%) de indivíduos de 35 a 44 anos da cidade de São Paulo (2010 e 2015), do Sudeste (2003 e 2010) e do Brasil (2003 e 2010) segundo satisfação com os dentes e a boca.

As respostas desta variável nos bancos do SB Brasil 2003/2010 e SB SP 2015 foram agregadas da seguinte forma:

- ✓ 0 (2003) e 9 (2010 e 2015) – Não se aplica (Não sabe ou não informou/Não sabe ou não respondeu);
- ✓ 1 (2003), 5 (2010 e 2015), 2 (2003) e 4 (2010 e 2015) – Insatisfeito (Péssima ou ruim /Muito insatisfeito ou insatisfeito);
- ✓ 3 (2003) e 3 (2010 e 2015) – Indiferente ou Nem satisfeito, nem insatisfeito (Regular/Nem satisfeito, nem insatisfeito);
- ✓ 4 (2003), 2 (2010 e 2015), 5 (2003) e 1 (2010 e 2015) – Satisfeito (Boa ou ótima/ Satisfeito ou Muito satisfeito).

Foram excluídos da análise indivíduos cuja resposta não se aplica.

Respostas SB BRASIL 2003 (variável CLASAUDE) – Como classificaria sua saúde bucal? 0 - Não sabe / Não informou; 1 – Péssima; 2 – Ruim; 3 – Regular; 4 – Boa; 5 – Ótima.

Respostas SB Brasil 2010 (variável “QUEST 14”) e SB SP 2015 (variável “14”) - Com relação aos seus dentes/boca o senhor(a) está? 1-Muito satisfeito; 2-Satisfeito; 3-Nem satisfeito nem insatisfeito; 4-Insatisfeito; 5-Muito insatisfeito; 9-Não sabe / Não respondeu.

Fonte: Pesquisas Nacionais de Saúde Bucal de 2003 e 2010. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de 2015 – SB São Paulo 2015.

Variáveis independentes geográficas:

Variável independente – geográfica - local de residência (Brasil e Sudeste): Proporção (%) de indivíduos da faixa etária 35 a 44 anos no Brasil (2003 e 2010) e no Sudeste (2003 e 2010) segundo local de residência. Categorias: capital; e interior.

Respostas SB Brasil 2003 e 2010 (variável CAP_INT): 1 – Capital; e 2 – Interior.

Variável independente – geográfica – região (Brasil): Análise Brasil: Proporção (%) de indivíduos da faixa etária 35 a 44 anos no Brasil (2003 e 2010) segundo região – REGIAO.

Código	Região
1	Norte
2	Nordeste
3	Sudeste
4	Sul
5	Centro-Oeste

Variável independente – geográfica – estado (Sudeste): Análise Sudeste: Proporção (%) de indivíduos da faixa etária 35 a 44 anos do Sudeste (2003 e 2010) segundo Estado – ESTADO.

Código da UF nos bancos de dados (variável ESTADO no SB Brasil 2003 e 2010 e na pesquisa):

Código UF	Unidade da Federação
31	Minas Gerais
32	Espírito Santo
33	Rio de Janeiro
35	São Paulo

ANEXOS

Anexo 1 – Ofício do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos



Faculdade de Odontologia de Piracicaba
UNICAMP

OF. CEP/FOP N.º 013/2012

lcfpr/JJJ

Piracicaba, 02 de outubro de 2012.

ILMO. Sr.

Dra. Regina Vianna Brizolara

Saúde Coletiva,

Departamento de Odontologia Social da

Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP

Prezada Doutora,

Após analisar a documentação apresentada por Vsa. com respeito ao projeto “**A política nacional de saúde bucal e o perfil epidemiológico de adultos brasileiros nos levantamentos nacionais de 2003 a 2010**”, realizado como tese de doutorado e orientado pelo Prof. Dr. **Antonio Carlos Pereira**, informo que este projeto não necessita, em princípio e de acordo com as informações oferecidas, de análise por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, pois envolve essencialmente informações origem humana, mas de caráter público (acesso não restrito). A documentação enviada por Vsa é esclarecedora e, se correspondente ao projeto que será executado, não demanda apreciação por CEP, na forma descrita pela resolução CNS 196/96. Todo o material enviado será arquivado no CEP pelo período de cinco anos. Ainda assim, a pesquisa poderá, caso seja da vontade ou necessidade de Vsa., ser analisada adicionalmente pelo CEP-FOP. Colocamo-nos a disposição para qualquer informação adicional que julgar necessária.

Cordialmente,

Prof. Dr. Jacks Jorge Júnior

Coordenador

Av. Limeira, 901 - Bairro Areão - PIRACICABA /SP - CEP 13.414.903 - Caixa Postal 52

Fone/Fax:: (19) 2106.5349 - E-Mail: cep@fop.unicamp.br

Home Page: <http://www.fop.unicamp.br/cep>

Anexo 2 - Ficha de Exame do SB Brasil 2003

Projeto
SB2000

Condições de Saúde Bucal da
População Brasileira no Ano 2.000

Ficha de Exame

ORIG./DUP.

☐

Nº IDENTIFICAÇÃO <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 2px;"></div>	ESTADO <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 2px;"></div>	MUNICÍPIO <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 2px;"></div>	FLÚOR <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 2px;"></div>	ANOS FLUORETAÇÃO <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 2px;"></div>
SETOR CENSITÁRIO <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 2px;"></div>		QUADRA / VILA <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 2px;"></div>	ESCOLA <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 2px;"></div>	EXAMINADOR <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 2px;"></div>

INFORMAÇÕES GERAIS

Idade em anos Sexo Grupo Étnico

Idade em meses (somente para bebês) Localização Geográfica Realização do Exame

EDENTULISMO

15-19, 35-44 e 65-74 anos

USO DE PRÓTESE
Sup Inf

NECESSIDADE DE PRÓTESE
Sup Inf

ANORMALIDADES DENTOFACIAIS

DAI
(12 e 15-19 anos)

DENTIÇÃO
 Número de I, C, e PM perdidos

ESPAÇO

Apinhamento na região de incisivos Espaçamento na região de incisivos Diastema em milímetros Desalinhamento maxilar anterior em mm Desalinhamento mandibular anterior em mm

OCCLUSÃO

Overjet maxilar anterior em mm Overjet mandibular anterior em mm Mordida aberta vertical anterior em mm Relação molar ântero-posterior

MÁ-OCCLUSÃO
(5 anos)

FLUOROSE DENTÁRIA

12 anos e 15-19 anos

CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Todos os grupos etários. Condição de Raiz, somente de 35 a 44 e 65 a 74 anos

	18	17	16	15	14	13	12	11	61	62	63	64	65	21	22	23	24	25	26	27	28
Coroa	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
Raiz	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
Trat.	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

	48	47	46	45	44	43	42	41	71	72	73	74	75	31	32	33	34	35	36	37	38
Coroa	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	
Raiz	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	
Trat.	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	

DOENÇA PERIODONTAL

AG (5 anos)

CPI
12 anos
15-19 anos
35-44 anos
65-74 anos

17/16 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	11 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	26/27 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
47/46 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	31 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	36/37 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>


ALTERAÇÕES TECIDO MOLE

PIP
35-44 anos
65-74 anos

17/16 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	11 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	26/27 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
47/46 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	31 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	36/37 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

Todos os grupos etários

Anexo 3 - Ficha de Exame do SB Brasil 2010



SB Brasil 2010
PESQUISA NACIONAL
DE SAÚDE BUCAL

Ficha de Exame

EXAMINADOR

ORIG./DUP.

Nº IDENTIFICAÇÃO	ESTADO	MUNICÍPIO	SETOR CENSITÁRIO	DOMICÍLIO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

INFORMAÇÕES GERAIS

Idade em anos Sexo Cor/Raça Realização do Exame

EDENTULISMO

15-19, 35-44 e 65-74 anos

USO DE PRÓTESE

Sup Inf

NECESSIDADE DE PRÓTESE

Sup Inf

CONDIÇÃO DA OCLUSÃO DENTÁRIA

DAI
(12 e 15 a 19 anos)

DENTIÇÃO

Número de Incisivos, Caninos e Pré-Molares perdidos

ESPAÇO

Apinhamento na região de incisivos Espaçamento na região de incisivos Diastema em milímetros Desalinhamento maxilar anterior em mm Desalinhamento mandibular anterior em mm

OCLUSÃO

Ovejet maxilar anterior em mm Ovejet mandibular anterior em mm Mordida aberta vertical anterior em mm Relação molar ântero-posterior

MÁ-OCCLUSÃO
(5 anos)

Chave de Caninos Sobres-saliência Sobre-mordida Mordida Cruzada Posterior

TRAUMATISMO DENTÁRIO

12 anos

12	11	21	22
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
42	41	31	32
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Todos os grupos etários. Condição de Raiz, somente de 35 a 44 e 65 a 74 anos


→																→																
18	17	16	15	14	13	12	11	61	62	63	64	65	26	27	28	48	47	46	45	44	43	42	41	71	72	73	74	75	36	37	38	
Coroa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Coroa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Raiz	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Raiz	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Trat.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Trat.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

CONDIÇÃO PERIODONTAL

CPI: 12, 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos
PIP: 35 a 44 e 65 a 74 anos

→																→															
17/16	<input type="text"/>	11	<input type="text"/>	26/27	<input type="text"/>	37/36	<input type="text"/>	31	<input type="text"/>	46/47	<input type="text"/>	17/16	<input type="text"/>	11	<input type="text"/>	26/27	<input type="text"/>	37/36	<input type="text"/>	31	<input type="text"/>	46/47	<input type="text"/>								
SANGRAMENTO GENGIVAL												CÁLCULO DENTÁRIO																			
BOLSA PERIODONTAL												PIP																			

Anexo 4 - Ficha de Exame do SB São Paulo 2015



**PESQUISA ESTADUAL
DE SAÚDE BUCAL**

Ficha de Exame

EXAMINADOR ORIG/DUP

Nº IDENTIFICAÇÃO

MUNICÍPIO

SETOR CENSITÁRIO

DOMICÍLIO

INFORMAÇÕES GERAIS

Idade em anos

Sexo

Cor/Raça

Realização do Exame

1- Masculino
2- Feminino

1- Branca 4- Parda
2- Preta 5- Indígena
3- Amarela

1- Realizado
2- Não realizado- falta de autorização
3- Não realizado- autorizado mas não permitido
4- Não realizado – ausência do morador
5- Não realizado por outras razões

EDENTULISMO

USO DE PRÓTESE
Sup Inf

(15-19, 35-44 e 65 anos e mais)
NECESSIDADE DE PRÓTESE
Sup Inf

0- Não necessita
1- Necessita de 1 PF ou PR (1 elemento)
2- Nec. De 1 PF ou PR (mais de 1 elemento)
3- Nec. De uma combinação de próteses (PF e/ou PR para 1 ou mais de 1 elemento)
4- Nec. de 1 Prótese Total
9- Sem Informação

0- Não usa
1- Usa uma Ponte Fixa (PF)
2- Usa mais do que uma PF
3- Usa Prótese Parcial Removível (PR)
4- Usa 1 ou mais PF e 1 ou mais PR
5- Usa prótese Total
9- Sem informação

CONDIÇÃO DA OCLUSÃO DENTÁRIA (15- 19 anos)

☐ Overjet maxilar Anterior em mm

☐ Overjet mandibular Anterior em mm

☐ Mordida aberta vertical anterior em mm

☐ Relação molar ântero-posterior

☐ Angle

0- Normal
1- Meia Cúspide
2- Cúspide Inteira

0- Classe I
1- Classe II
2- Classe III

CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

(15-19, 35-44 e 65 anos e mais)
COROA 18 17 16 15 14 13 12 11
TRAT.
COROA 48 47 46 45 44 43 42 41
TRAT.

21 22 23 24 25 26 27 28

31 32 33 34 35 36 37 38

0- Coroa Hígida
1- Coroa Cariada
2- Restaurada mascarada
3- Restaurada sem cárie
4- Dente perdido devido à cárie

5- Dente Perdido por Outra razão
6- Dente com selante
7- Apoio de Ponte ou Coroa
8- Coroa não erupcionada
T- Trauma 9- Excluído

0- Nenhum Tratamento
1- Restauração uma superfície
2- Restauração de 2 ou mais superfícies
3- Coroa por qualquer razão
4- Faceta Estética

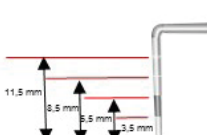
5- Tratamento Pulpal ou Restauração
6- Extração
7- Remineração de Mancha Branca
8- Selante
9- Sem Informação

CONDIÇÃO PERIODONTAL

0- Normal
1- Sangramento a sondagem
2- Cálculo
3- Bolsa de 4 a 5 mm
4- Bolsa 6 ou mais mm
X- Ausência

17/16
11
27/26
37/36
31
47/46

SANGRAMENTO GENGIVAL Cálculo Dentário Bolsa Periodontal



Anexo 5 – Formulário de avaliação socioeconômica, acesso e auto percepção em saúde bucal (Projeto SB 2000 – SB Brasil 2003)




**Condições de Saúde Bucal da
População Brasileira no Ano 2000**

**Formulário de avaliação sócioeconômica,
acesso e autopercepção em saúde bucal**

CARACTERIZAÇÃO SÓCIOECONÔMICA		
1 Número de pessoas <input type="text"/> <input type="text"/>	2 Escolaridade (anos de estudo) <input type="text"/> <input type="text"/>	3 Estudante <input type="checkbox"/> 0 - Sim <input type="checkbox"/> 1 - Não
4 Tipo de Escola <input type="checkbox"/> 0 - Não é estudante <input type="checkbox"/> 1 - Pública <input type="checkbox"/> 2 - Privada <input type="checkbox"/> 3 - Outros	5 Moradia <input type="checkbox"/> 1 - Própria <input type="checkbox"/> 2 - Própria em aquisição <input type="checkbox"/> 3 - Alugada <input type="checkbox"/> 4 - Cedida <input type="checkbox"/> 5 - Outros	6 Número de cômodos da casa <input type="text"/> <input type="text"/>
7 Renda Familiar (em reais) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	8 Renda Pessoal (em reais) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	9 Posse de automóvel <input type="checkbox"/> 0 - Não possui <input type="checkbox"/> 1 - Possui um automóvel <input type="checkbox"/> 2 - Possui dois ou mais automóveis
ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS		
10 Já foi ao dentista alguma vez na vida? <input type="checkbox"/> 0 - Sim <input type="checkbox"/> 1 - Não	11 Há quanto tempo? <input type="checkbox"/> 0 - Nunca foi ao dentista <input type="checkbox"/> 1 - Menos de 1 ano <input type="checkbox"/> 2 - De 1 a 2 anos <input type="checkbox"/> 3 - 3 ou mais anos	12 Onde? <input type="checkbox"/> 0 - Nunca foi ao dentista <input type="checkbox"/> 1 - Serviço Público <input type="checkbox"/> 2 - Serviço Privado Liberal <input type="checkbox"/> 3 - Serviço Privado (planos e convênios) <input type="checkbox"/> 4 - Serviço filantrópico <input type="checkbox"/> 5 - Outros
14 Como avalia o atendimento? <input type="checkbox"/> 0 - Nunca foi ao dentista <input type="checkbox"/> 1 - Péssimo <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Regular <input type="checkbox"/> 4 - Bom <input type="checkbox"/> 5 - Ótimo	13 Por quê? <input type="checkbox"/> 0 - Nunca foi ao dentista <input type="checkbox"/> 1 - Consulta de rotina/repares/manutenção <input type="checkbox"/> 2 - Dor <input type="checkbox"/> 3 - Sangramento gengival <input type="checkbox"/> 4 - Cavidades nos dentes <input type="checkbox"/> 5 - Feridas, caroços ou manchas na boca <input type="checkbox"/> 6 - Outros	15 Recebeu informações sobre como evitar problemas bucais? <input type="checkbox"/> 0 - Sim <input type="checkbox"/> 1 - Não
		16 Considera que necessita de tratamento atualmente? <input type="checkbox"/> 0 - Sim <input type="checkbox"/> 1 - Não
AUTOPERCEPÇÃO EM SAÚDE BUCAL		
17 Como classificaria sua saúde bucal? <input type="checkbox"/> 0 - Não sabe / Não informou <input type="checkbox"/> 1 - Péssima <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Regular <input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Ótima	18 Como classificaria a aparência de seus dentes e gengivas? <input type="checkbox"/> 0 - Não sabe / Não informou <input type="checkbox"/> 1 - Péssima <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Regular <input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Ótima	
19 Como classificaria sua mastigação? <input type="checkbox"/> 0 - Não sabe / Não informou <input type="checkbox"/> 1 - Péssima <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Regular <input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Ótima	20 Como classificaria a sua fala devido aos seus dentes e gengivas? <input type="checkbox"/> 0 - Não sabe / Não informou <input type="checkbox"/> 1 - Péssima <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Regular <input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Ótima	
21 De que forma a sua saúde bucal afeta o seu relacionamento com outras pessoas? <input type="checkbox"/> 0 - Não sabe / Não informou <input type="checkbox"/> 1 - Não afeta <input type="checkbox"/> 2 - Afeta pouco <input type="checkbox"/> 3 - Afeta mais ou menos <input type="checkbox"/> 4 - Afeta muito	22 O quanto de dor seus dentes e gengivas causaram nos últimos 6 meses? <input type="checkbox"/> 0 - Nenhuma Dor <input type="checkbox"/> 1 - Pouca Dor <input type="checkbox"/> 2 - Média Dor <input type="checkbox"/> 3 - Muita Dor	

Anexo 6 – Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida e auto percepção de saúde bucal (SB Brasil 2010)



Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida e auto percepção de saúde bucal

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA FAMÍLIA

1	Quantas pessoas, incluindo o sr(a), residem nesta casa? Marcar 99 para "não sabe / não respondeu"	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
2	Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? Marcar 99 para "não sabe / não respondeu"	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
3	Quantos bens tem em sua residência? Considerar como bens: televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefone celular, máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, micro-computador, e número de carros. Varia de 0 a 11 bens. Marcar 99 para "não sabe / não respondeu"	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
4	No mês passado, quanto receberam, em reais, juntas, todas as pessoas que moram na sua casa incluindo salários, bolsa família, pensão, aluguel, aposentadoria ou outros rendimentos? 1-Até 250; 2-De 251 a 500; 3-De 501 a 1.500; 4-De 1.501 a 2.500; 5-De 2.501 a 4.500; 6-De 4.501 a 9.500; 7-Mais de 9.500; 9-Não sabe/não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>

ESCOLARIDADE, MORBIDADE BUCAL REFERIDA E USO DE SERVIÇOS

5	Até que série o sr(a) estudou? Fazer a conversão e anotar o total de anos estudados com aproveitamento (sem reprovação). Marcar 99 para "não sabe / não respondeu"	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
6	O sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
7	Nos últimos 6 meses o sr(a) teve dor de dente? 0-Não; 1-Sim; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
8	Aponte na escala o quanto foi esta dor 1 (um) significa muito pouca dor e 5 (cinco) uma dor muito forte (mostrar a escala no anexo do manual)	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
9	Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao consultório do dentista? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
10	Quando o sr(a) consultou o dentista pela última vez? 1-Menos de um ano; 2-Um a dois anos; 3-Três anos ou mais; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
11	Onde foi a sua última consulta? 1-Serviço público; 2-Serviço particular; 3-Plano de Saúde ou Convênios; 4-Outros; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
12	Qual o motivo da sua última consulta? 1-Revisão, prevenção ou check-up; 2-Dor; 3-Extração; 4-Tratamento; 5-Outros; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
13	O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta? 1-Muito Bom; 2-Bom; 3-Regular; 4-Ruim; 5-Muito Ruim; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>

AUTO PERCEPÇÃO E IMPACTOS EM SAÚDE BUCAL

14	Com relação aos seus dentes/boca o sr(a) está: 1-Muito satisfeito; 2-Satisfeito; 3-Nem satisfeito nem insatisfeito; 4-Insatisfeito; 5-Muito insatisfeito; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
15	O sr(a) considera que necessita usar prótese total (dentadura) ou trocar a que está usando atualmente? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16	Algumas pessoas têm problemas que podem ter sido causados pelos dentes. Das situações abaixo, quais se aplicam a(o) sr(a), nos últimos seis meses? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu	
16.1.	Teve dificuldade para comer por causa dos dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.2.	Os seus dentes o incomodaram ao escovar?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.3.	Os seus dentes o deixaram nervoso (a) ou irritado (a)?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.4.	Deixou de sair, se divertir, ir a festas, passeios por causa dos seus dentes?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.5.	Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.6.	Teve dificuldade para falar por causa dos seus dentes?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.7.	Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.8.	Os seus dentes atrapalharam para estudar / trabalhar ou fazer tarefas da escola / trabalho?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
16.9.	Deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes?	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>

Anexo 7 – Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida, auto percepção de saúde bucal e capital social (SB São Paulo 2015)



Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida, auto percepção de saúde bucal e capital social

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA FAMÍLIA

- 1 Quantas pessoas, incluindo o sr(a), residem nesta casa? Marcar 99 para "não sabe/não respondeu"
- 2 Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? Marcar 99 para "não sabe/não respondeu"
- 3 Quantos bens tem em sua residência?
Considerar como bens: televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefone celular, máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, microcomputador, e número de carros Varia de 0 a 11 bens. Marcar 99 para "não sabe/não respondeu"
- 4 No mês passado, quanto receberam, em reais, juntas, todas as pessoas que moram na sua casa incluindo salários, bolsa família, pensão, aluguel, soldo, aposentadoria ou outros rendimentos?
1- Até 250; 2- De 251 a 500; 3- De 501 a 1.500; 4- De 1.501 a 2.500; 5- De 2.501 a 4.500; 6- De 4.501 a 9.500; 7- Mais de 9.500; 9- Não sabe/não respondeu.

ESCOLARIDADE, MORBIDADE BUCAL REFERIDA E USO DE SERVIÇOS

- 5 Até que série o sr(a) estudou?
Fazer a conversão e anotar o total de anos estudados com aproveitamento (sem reprovação). Marcar 99 para "não sabe/não respondeu"
- 6 O sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente? 0- Não; 1- Sim; 9- Não sabe/Não respondeu
- 7 Nos últimos 6 meses o sr(a) teve dor de dente? 0- Não; 1- Sim; 9- Não sabe/Não respondeu
- 8 Aponte na linha ao lado o quanto foi esta dor 1 (um) significa muito pouca dor e 10 (dez) uma dor muito forte? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- 9 Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao consultório do dentista? 0- Não; 1- Sim; 9- Não sabe/Não respondeu
- 10 Quando o sr(a) consultou o dentista pela última vez?
1- Menos de um ano; 2- Um a dois anos; 3- Três anos ou mais; 8- Não se aplica; 9- Não sabe/Não respondeu
- 11 Onde foi a sua última consulta?
1- Serviço público; 2- Serviço particular; 3- Plano de Saúde ou Convênio; 4- Outros; 8- Não se aplica; 9- Não sabe/Não respondeu
- 12 Qual o motivo da sua última consulta?
1- Revisão, prevenção ou check-up; 2- Dor; 3- Extração; 4- Tratamento; 5- Outros; 8- Não se aplica; 9- Não sabe/Não respondeu
- 13 O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta?
1- Muito bom; 2- Bom; 3- Regular; 4- Ruim; 5- Muito Ruim; 8- Não se aplica; 9- Não sabe/Não respondeu

AUTOPERCEPÇÃO E IMPACTO EM SAÚDE BUCAL

- 14 Com relação aos seus dentes/boca o sr(a) está?
1-Muito satisfeito; 2-Satisfeito; 3-Nem satisfeito nem insatisfeito; 4-Insatisfeito; 5-Muito insatisfeito; 9-Não sabe/Não respondeu
- 15 O sr(a) considera que necessita usar prótese total (dentadura) ou trocar a que está usando atualmente?
0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe/Não respondeu
- 16 Algumas pessoas têm problemas que podem ter sido causados pelos dentes. Das situações abaixo, quais se aplicam a(o) sr(a), nos últimos seis meses? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe/Não respondeu
- 16.1. Teve dificuldade para comer por causa dos dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes?
- 16.2. Os seus dentes o incomodaram ao escovar?
- 16.3. Os seus dentes o deixaram nervoso (a) ou irritado (a)?
- 16.4. Deixou de sair, se divertir, ir a festas, passeios por causa dos seus dentes?
- 16.5. Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes?
- 16.6. Teve dificuldades para falar por causa dos seus dentes?
- 16.7. Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar?
- 16.8. Os seus dentes atrapalharam para estudar/trabalhar ou fazer tarefas a escola/trabalho?
- 16.9. Deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes?


CAPITAL SOCIAL

- 17 Se houvesse um problema de abastecimento de água nesta comunidade, qual é a probabilidade de que as pessoas cooperassem para tentar resolver o problema? 1- Muito provável; 2- Relativamente provável; 3- Nem provável, nem improvável; 4- Relativamente improvável; 5- Muito improvável.
- 18 Em geral, como você sente em relação ao crime e à violência quando está sozinho(a) em casa?
1- Muito seguro (a); 2- Moderadamente seguro (a); 3- Nem seguro (a), nem inseguro (a); 4- Moderadamente inseguro (a); 5- Muito inseguro (a).
- 19 Em geral, você se considera...
1- Muito feliz; 2- Moderadamente feliz; 3- Nem feliz, nem infeliz; 4- Moderadamente infeliz; 5- Muito infeliz.

Anexo 8 – Comprovante submissão Revista Brasileira de Epidemiologia

14/02/2017

ScholarOne Manuscripts



Revista Brasileira de Epidemiologia

[Home](#)

[Author](#)

Submission Confirmation

Print

Thank you for your submission

Submitted to

Revista Brasileira de Epidemiologia

Manuscript ID

RBEPID-2017-0087

Title

Factors associated with dental loss and edentulism in adults from the Southeast and Brazil in 2003 and 2010: a population-based study

Authors

Brizolara, Regina
Marques, Regina
Pereira, Antonio

Date Submitted

14-Feb-2017

Author Dashboard

Anexo 9 – Comprovante de submissão na Revista Ciência & Saúde Coletiva

09/04/2017 ScholarOne Manuscripts

Ciência & Saúde Coletiva

Home

Author

Submission Confirmation [Print](#)

Thank you for your submission

Submitted to

Ciência & Saúde Coletiva

Manuscript ID

CSC-2017-0885

Title

Fatores associados à perda dentária em adultos do município de São Paulo nos anos de 2010 e 2015

Authors

Brizolara, Regina
Marques, Regina
Pereira, Antonio Carlos

Date Submitted

09-Apr-2017

Author Dashboard